Homecomputer

7 1. Jahrgang

Juli '83 **5,50 DM** 45 öS 6,00 sfr

Jede Menge Spiele für den Sommerurlaub

Pinball
Gridgummer
Oil Panic
Highway
Stratofoxe
Mampfmann
u.v.a.

REVIEW: Dragon 32



Großes Apple-Programm in Pascal

ZX Microfair London

Großer Bericht im Heft



- LEICHT VERSTÄNDLICH

Der DRAGON 32 ist ein lebender Beweis dafür, daß man kein Experte in „Computer-Chinesisch" sein muß, um ein Computer-Fachmann zu werden. Zusammen mit ihm erhalten Sie eines der am einfachsten zu verstehenden Programmierhandbücher für Basic (der am weitesten verbreiteten Programmiersprache der Welt) das je für einen Heimcomputer geschrieben wurde.
Jeder Schritt, jede Erläuterung ist auch für Anfänger leicht verständlich. In wenigen Minuten können Sie bereits ein einfaches Programm schreiben, in wenigen Stunden werden Sie fasziniert sein von den Möglichkeiten, die sich Ihnen bieten.
Im Kurs-Handbuch sind 60 Programme eingebaut, die Ihnen eine neue Welt erschließen - mit Hilfe des vielseitigen und leistungsstarken DRAGON 32.

- SOFORT EINSATZBEREIT

Sie müssen nicht gleich mit dem Programmieren anfangen. Es gibt ein ständig wachsende Anzahl fertiger Programme auf normalen Rekorder-Kassetten und Steckmodulen. Sobald Sie Ihre ersten Programme schreiben, können diese bequem auf normalen Kassetten gespeichert werden.
Dazu einfach Ihren Kassettenrecorder mit dem DRAGON 32 verbinden und mit jeweils einem einzigen Befehl erhalten Sie Zugang zu den phantastischen Möglichkeiten eines Familien-Computers!

- BRINGT FARBE INS PROGRAMM

Neun Farben bringen Leben auf den Bildschirm.
Die äußerst leistungsfähige Programmiersprache Microsoft Extended Colour Basic ermöglicht es, mit einfachen Befehlen Vorder-und Hintergrundfarben zu bestimmen, einen einzelnen Farbtupfer auf den Bildschirm zu bringen oder auch die ganze Fläche auszumalen.

- EIN GRAFIKER

Eine besondere Stärke des DRAGON 32 sind seine einfach zu handhabenden, erstaunlichen Grafik-Fähigkeiten: 8 Grafik-Bildschirmseiten, 5 verschiedene Auflösungsgrade von 512 Textstellen (16x32) bis zu 49152 Bildschirmpunkten (192x256). Mit einfachen Grafik-Befehlen können Sie Linien, Rechtecke, Quadrate, Bögen, Ellipsen oder Kreis zeichnen; oder Sie entwerfen eine Gestalt und ändern dann deren Maßstab von 1/4 ihrer Größe auf 15fache Vergrößerung! Die Grafik läßt sich zusätzlich auch noch über vier rechtwinklige Positionen drehen.

- IST MUSIKALISCH

Volle 5 Oktaven stehen Ihnen für Musik und Sprachsynthese zur Verfügung. Melodien sind leicht zu programmieren und Klangeffekte beleben die Handlung in Programmen.
Natürlich können Sie mit dem DRAGON 32 auch komponieren: Sie geben Noten, Vorzeichen, Tempi etc ein - der Computer spielt Ihnen das komponierte Lied vor.

- FLEXIBEL UND LEICHT ZU BEDIENEN

Die Programmiersprache Microsoft Extended Colour Basic bietet dem Programmierer unzählige Gestaltungsmöglichkeiten. Ein komfortabler Zeileneditor gestattet zügiges Korrigieren von Programmen.

- EIN ANPASSUNGSFÄHIGER COMPUTER

Das Design des DRAGON 32 ist so ansprechend, daß er sich überall sehen lassen kann. Aufgrund seiner hervorragenden Fähigkeiten kann er auch in der Schule oder im Büro eingesetzt werden. Der DRAGON 32 stellt sicher, daß Sie mit der schnellebigen Welt der Microcomputer Schritt halten.

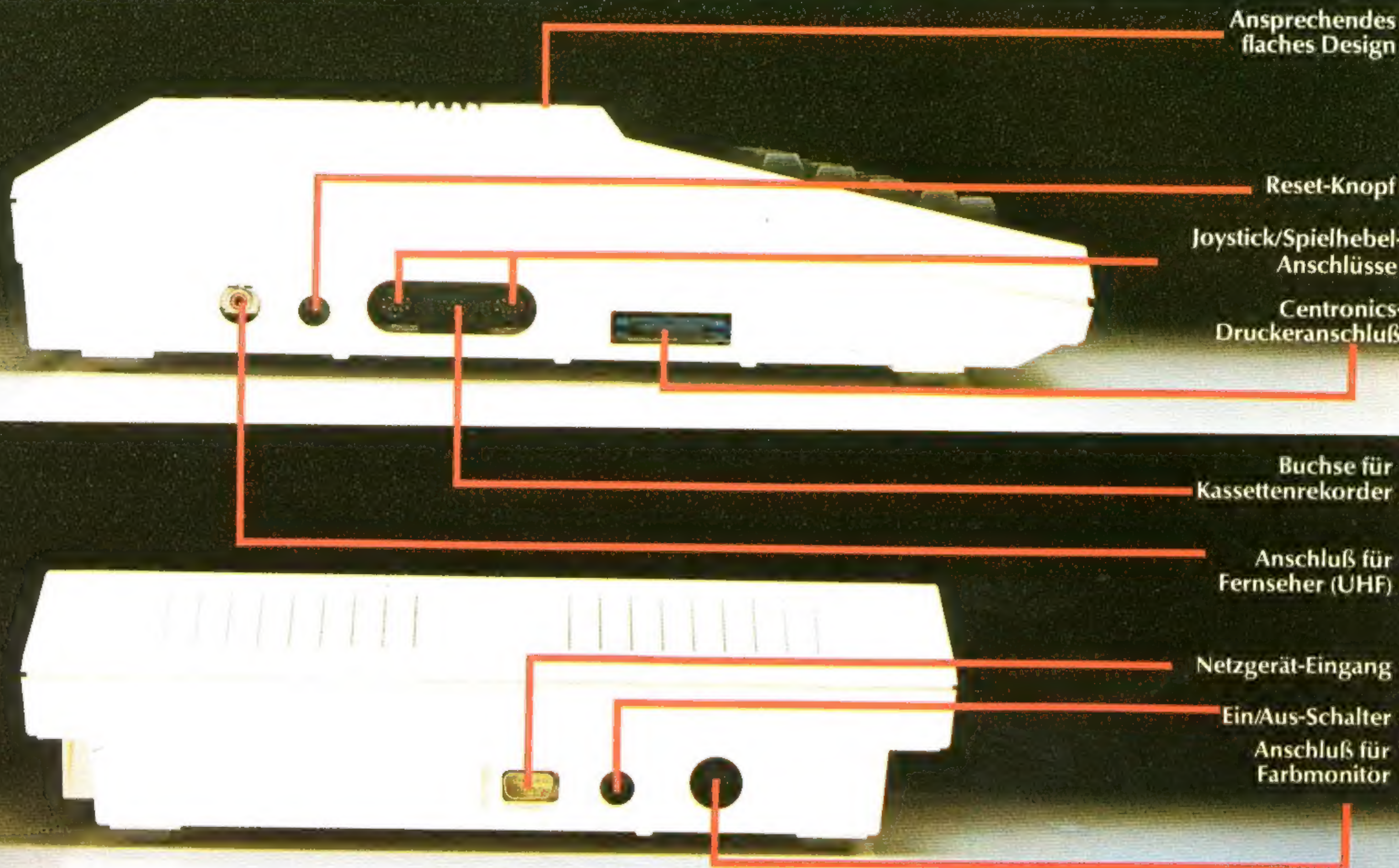
- EIN QUALITÄTSERZEUGNIS

Der DRAGON 32 besitzt eine professionelle Schreibmaschinentastatur, über die Sie die Programme, Spiele und Befehle an den Computer eingeben. Die Tastatur - bei Computern der untersten Preisklasse oft eine Schwachstelle - ist für starke Beanspruchung ausgelegt. Die Funktionssicherheit jeder Taste bestand den Test von 20 Millionen Anschlägen. Mit den Zeilen-Editor bietet der DRAGON 32 die Möglichkeit, Programme besonders schnell und leicht zu schreiben.

- VIELSEITIG UND AUSBAUFÄHIG

Der DRAGON 32 besitzt serienmäßig Anschlüsse für viele Zusatzgeräte zum Ausbau des Systems:

- 2 Eingänge für Joysticks (Spielhebel), ideal für viele Spiele.
- Anschlußbuchse für handelsüblichen Kassettenrekorder zum Speichern Ihrer Programme auf normale Kassetten. Eingang für ROM-Steckmodule, die unmittelbar und schnell gelesen werden.



- Centronics-Schnittstelle zum Anschließen eines Druckers, damit Sie Programme, Listen usw. drukken können.
- Farbfernsehausgang und zusätzlicher Monitor-Ausgang, damit sie Fernsehgerät oder Monitor oder beides gleichzeitig anschließen können.

- WÄCHST MIT IHREN ANSPRÜCHEN

- Sie können die Speicherkapazität (RAM) Ihres DRAGON 32 auf 64 K erweitern lassen.
- In Kürze kommt das DRAGON-Floppy-Disk-System mit Steuermodul und bis zu zwei Disketten-Laufwerken.
- Noch 1983 erscheint ein Ausbausystem, das Ihnen die Wahl folgender Erweiterungen gibt:

- Disketten-Betriebssystem (anstelle des Steckmoduls)
- RS 232-Schnittstelle für Netzwerke
- Zusätzlicher 8-Bit-Microprozessor zur Nutzung einer Vielzahl von Programmen für Beruf und Betrieb.

- SEINE PROGRAMME (SOFTWARE)

Viele der bekanntesten Computerspiele der Welt sind als fertige Programme für den DRAGON 32 erhältlich. Von Schach über Kämpfe mit Geistern bis hin zu fesselnden Abenteuern. Die ganze Familie kann spielend die Computerwelt entdecken und mit sinnvollen Programmen, wie Budget, Adressen, persönliche Finanzen und anderen Programmen alle Möglichkeiten moderner Computertechnologie ohne viel Schwierigkeiten nutzen. Die leicht verständlich geschriebenen Anleitungen machen den Einstieg in die „Computerei" kinderleicht.

- EIN EUROPÄISCHER COMPUTER

Der DRAGON 32 wurde in Swansea, im Westen Großbritanniens von einem Fach-Team für Computerforschung von DRAGON Data Ltd. entwickelt. Die ganze Erfahrung jahrzehntelanger Entwicklungs- und Produktionstätigkeit steht hinter dem DRAGON 32 und stellt dadurch seine kontinuierliche Weiterentwicklung sicher.

TECHNISCHE EINZELHEITEN

- Hochmoderner Microprozessor 6809E
- Serienmäßiger Anwenderspeicher (RAM) 32K, erweiterbar auf 64K. Noch 26K frei verfügbar bei 4 Seiten hochauflösender Grafik.
- Serienmäßig die erweiterte Basic-Version: „Microsoft Extended Colour Basic" (Microsoft Basic ist die gebräuchlichste Basic-Version der Welt).

DIE VORZÜGE:
- hochentwickelte Grafikbefehle wie SET, LINE, DRAW, CIRCLE, PAINT
- komfortable Ausgabe mit PRINTæ, PRINT USING
- umfassende Ton- und Geräuscherzeugung mit SOUND, PLAY
- automatische Fernsteuerung des Kassettenrekorders
- volle Edit-Funktion mit Insert, Delete, Change, usw.

- BILDSCHIRM-AUSGABE:

- 9 Farben
- 5 verschiedene Auflösungsgrade von 512 Textstellen (16x32) bis 49152 Bildschirmpunkten (192x256) bei hoher Auflösung
- Heimfernsehgerät (UHF) und/oder Farbmonitor

- TASTATUR

-Tastatur in professioneller Qualität und Norm, wie sie EDV-Eingabeterminals verwendet wird
- weicher, angenehmer Anschlag
- hoher Schreibkomfort
- Funktionssicherheit jeder Taste für 20 Millionen Anschläge

- EINFACHE STECKANSCHLÜSSE FÜR:

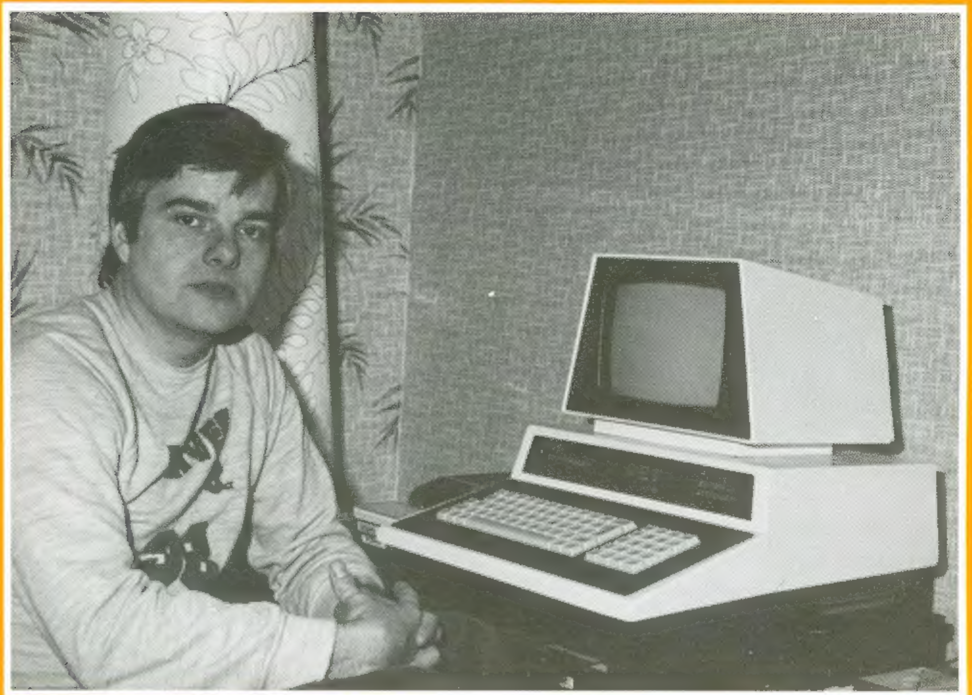
- 2 Joysticks/Spielhebel
- handelsüblichen Kassettenrekorder (einschl. Start/Stop)
- Drucker (Centronics-Parallel)
- Steckmodule

- 190-seitiges „Basic-Programmierhandbuch" und Anleitung im Preis enthalten.

Computerversand H. Schädel
Albert-Schweitzer-Straße 1
3436 Hessisch Lichtenau
Tel.: 05602-4503
Preisangaben incl. MWSt., Porto und Verpackung.
Lieferung gegen Scheck oder per Nachnahme.
Angebot freibleibend.

Ihr DRAGON 32 kostet nur 998,- DM

Ausführliche Liste mit Informationen über Software-Module und- Kassetten liegt jeder Bestellung bei.



Liebe Leserin. Lieber Leser.

Schönen Dank einmal an dieser Stelle für die Treue und das Vertrauen, das Sie uns jeden Monat entgegenbringen.
Durch Sie wurde Homecomputer von Monat zu Monat auflagenstärker und erhält dadurch immer mehr Gewicht, was sich in der steigenden Zahl der Interessenten aus dem Bereich der Wirtschaft widerspiegelt.
Um Ihnen Ihr Homecomputer auf Dauer weiter zu verbessern, haben wir eine Menge Veränderungen in unserem Verlag vorgenommen. Wir ziehen gerade um – in ein größeres Gebäude, weil das bisherige viel zu klein geworden ist, haben ein eigenes Fotosatz-Studio eingerichtet, wo mehrere neue Produkte unseres Verlages entstehen werden: Magazine und Computerbücher z.B. Das alles verdanken wir Ihnen und dem Erfolg von Homecomputer.

Herzlichen Dank im Namen aller Mitarbeiter

Ihr Ralph Roeske

Herausgeber, Chefredakteur

Impressum

Homecomputer erscheint monatlich im:
Roeske Verlag, Eschwege

Herausgeber:
Ralph Roeske

Redaktion:
Ralph Roeske (Chefredakteur) (verantwortlich)
weitere Mitarbeiter:
Frank Brall
Christoph Bürger
Reiner Dresing
Norbert Hohm
Gisbert Loff
Peter Mackenthun
Andreas Pidde
Günter Proschek
H.J. Schroeder

Herstellung:
Roeske Verlag, Eschwege

Satz und Reproduktion:
Imtal Composing GmbH
3436 Hessisch Lichtenau

Druck:
Vogt GmbH
Druckerei und Verlag
3436 Hessisch Lichtenau

Vertrieb:
Inland (Groß-, Einzel- und Bahnhofsbuchhandel), sowie Österreich und Schweiz:
Verlagsunion
Friedrich-Bergius-Straße 7
6200 Wiesbaden
Tel.: 06121-2660

Anfragen nicht an Vertrieb oder Druckerei, sondern nur an den Verlag!

Anschrift:
Roeske Verlag
Homecomputer
Gartenstraße 47
3440 Eschwege
Tel.: 05651-5993

Anzeigenleitung:
Monika Roeske

Erscheinungsweise:
Erstverkaufstag von Homecomputer ist jeweils der letzte Montag vor dem Erscheinungsmonat

Bezugspreise:
Einzelheft: 5,50 DM
Abonnement: Inland 55,- DM pro Jahr (12 Ausgaben)
Ausland: Europa 80,- DM
USA 110,- DM

Anzeigenpreise:
Es gilt die Anzeigenpreisliste Nr. 1 vom 1. Januar 1983
1/1 Seite S/W 3000,- DM
Farbzuschlag je Farbe (Europaskala) 500,- DM

Autoren, Manuskripte:
Der Verlag nimmt Manuskripte und Software zur Veröffentlichung gerne Entgegen. Honorare nach Vereinbarung. Bei Zusendung von Manuskripten und Software erteilt der Autor dem Verlag die Genehmigung zum Abdruck und Versand der veröffentlichten Programme auf Datenträger.
Rücksendung erfolgt nur bei angeforderten Beiträgen, ansonsten nur gegen Erstattung der Unkosten.
Zusendungen von Software zur Veröffentlichung soll bitte folgendes enthalten:
Kopierfähige Kassette oder Diskette mit dem Programm, von Drucker erstelltes Listing oder Serie von Bildschirmfotos (keine Schreibmaschinen-Listings), eventuell Bildschirmfotos von einem Probelauf.

Inhalt

Homecomputer bringt in diesem Monat:

7.ZX-Micro-Fair London

Jede Menge neue Softwarefirmen waren auf der 7. ZX Microcomputermesse zu sehen. Über 8000 Besucher erschienen im Alexandra Pavillion im Norden Londons, wo die Messe an einem strahlenden Sonntagmorgen ihre Tore öffnete.

Als wir ankamen, hätten wir uns ans Ende einer 1000-köpfigen Schlange stellen können. Väter und Mütter nutzten die Gelegenheit, sich mit ihren Söhnen und Töchtern über das Hobby Nummer 1 in England zu informieren. Wir konnten aber, nachdem wir mit einigen Homecomputer-Exemplaren, den Ordnungsdienst 'bestochen' hatten sofort in die überfüllte Ausstellungshalle hinein.



Der Eingang am Nachmittag, als es etwas ruhiger geworden war.

Was darinnen zu sehen war, ist allerdings nur schwer zu beschreiben. Massen von Menschen drängten sich um die Stände der etwa 140 Aussteller, die Ihre Produkte zur Begutachtung – aber auch zum Sofortkauf – anboten.

Neue Firmen waren unter anderem Protek, Elephant, Electra, Gilsoft und Apocalypse.

Vortex und Quest stellten ihr Gun Law und The Black Hole vor.

Romik, besonders wegen seiner Commodore und Dragon-Software bekannt, zeigte seine ersten 4 Spectrum-Programme: 3-D-Monster Maze, Colour Clash, Galactic Trouper und Spectra Smash.



60 verschiedene Heim-Computer-Magazine gibt es derzeit in England



DK'tronics zeigte Hard- und Software



Interessierte Beobachter bei East London Robotics, wo Spectrums im Schnellservice von 16K auf 48K erweitert wurden.

Auch die anderen 'älteren' Firmen präsentierten durchweg Neuigkeiten neben Altbewährtem: Artic zeigte 3-D-Combat Zone, 3-D-Quadrocube, Cosmic Debris und Sys 4 (eine 64-Spalten-Druckputine), Abersoft hatte The Wizard's Warriors, Lothlorien zeigte ein neues Kampfspiel, Johnny Reb und PSS zeigten Light Cycle.

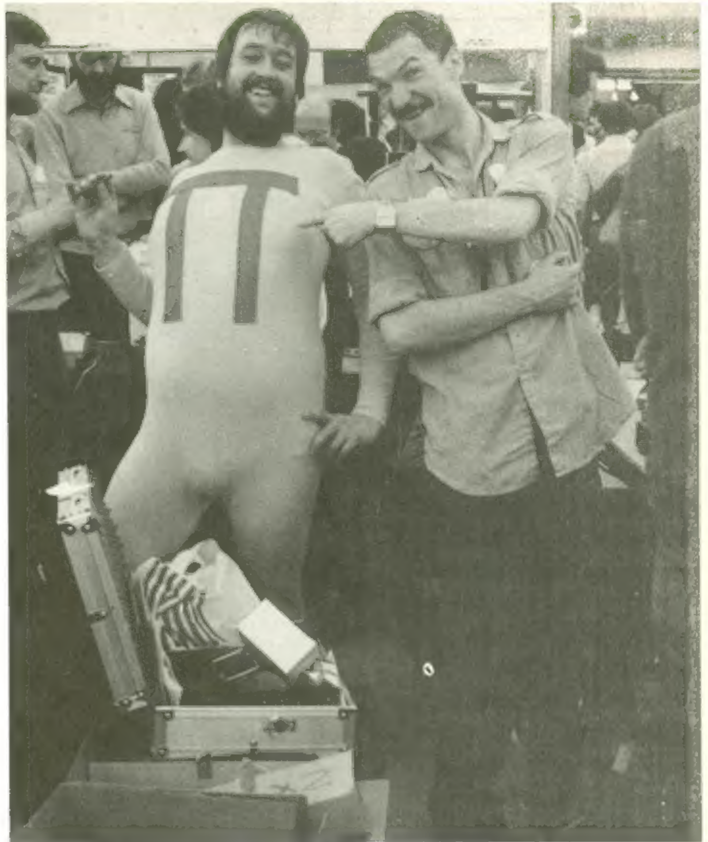
Aber auch Hardware war zu sehen und erstehen. East London Robotics erweiterte 16K-Spectrums in Minuten auf 48 KByte. Ein Keyboard für den ZX-81 für umgerechnet 40 DM fand reißenden Absatz. Die Firma, die es verkaufte, war schon am Vormittag ausverkauft und konnte lediglich Bestellung entgegennehmen, da nur noch ein Ansichtsexemplar übrig geblieben war.
Besonders heiß, lustig und feuchtfröhlich ging es am Automata UK Stand zu, wo Hunderte von Flaschen Sekt dafür sorgten, daß kein Besucher den Stand durstig verließ (einige waren danach auch nicht mehr ganz nüchtern). Der Pi-Mann verkaufte seine Pimania-Kassetten persönlich und in Anspielung auf die 4 Tage später stattfindende Wahl in England zogen die 2 Automatachefs eine regelrechte Wahlparty (Wähle den Pi-Mann) auf.
Die Microfair insgesamt war ein großes Ereignis, das schon im nächsten Monat an anderer Stelle seine Wiederholung finden wird. Parallel dazu lief übrigens im Londoner Westend eine Apple-Computer-Show, was den Stellenwert der Computerbranche in Großbritannien deutlich unterstreicht.



Ein Blick auf die Menge, die am Sonntagmorgen dem Computerhobby frönte.



Wie schon einmal beschrieben, die Inhaber der Softwarefirmen sind durchweg junge dynamische Leute, mit Tatkraft und Ideen.



Der Pi-Mann stellt sich unserem Fotografen...



...und grüßt alle Pimania-Freunde in Deutschland (Christian Penfold - der Pi-Mann, der übrigens sehr gut deutsch spricht möchte im August in unserem Hause einige neue Programme vorstellen.

Pssst

Ultimate **ZX Spectrum**

Robbie Robot als Gärtner.

Endlich einmal wieder eine neue Spielidee! Diese erfreuliche Feststellung ist der erste Eindruck von einem in Grafik, Sound und Spielstärke guten Spiel für den ZX Spectrum 16 oder 48K. Nach den vielen Spielen, die den Weltraum, fremde Galaxien oder Planeten zum Schauplatz haben, wieder zurück zu Mutter Erde.

Daß der Gärtner ein Roboter ist, stört dabei nicht. Was spielt sich hier ab?

Robbie sitzt in seinem Garten und züchtet seine preisgekrönten Blumen. Er hat alle Hände voll zu tun, um die gefräßigen Raupen, Bienen und andere Insekten davon abzuhalten, seine Pflanzen aufzufressen. Zu diesem Zweck ist er mit Spray und Fliegenklatsche bewaffnet. Der Lohn seiner Mühe ist eine herrlich erblühte Blume. Ein unkriegerisches, sehr empfehlenswertes Spiel.

Jumpin Jack

Sumlock **VC 20 o. Erw.**

Ein Spiel mit Fröschen (nicht für Frösche).

Dutzende Versionen von Frogger-Spielen gibts es mittlerweile. Die englische Firma Sumlock hat dieses sehr beliebte Spiel für den VC 20 in der Grundausstattung sehr unterhaltsam und flott gemacht. Dazu gehört unter anderem auch die gelungene musikalische Untermalung.

Für diejenigen, die das Froschpiel nicht kennen: Zur Laichzeit müssen die Frösche eine dicht befahrene Autobahn überqueren, eine gefährliche Aktion.

Der Spieler muß versuchen, jeweils eine Lücke zwischen den Autos zu erwischen, sonst ... armer Frosch! Ist dieses Hindernis überwunden, muß er noch einen Fluß überqueren, indem er auf Schiffe und Treibholz aufspringt, um zu seinem Laichplatz zu gelangen.

Sind 5 Frösche am Bestimmungsort, so geht es weiter mit 5 anderen, wobei immer mehr Autos in größerer Dichte und immer weniger Treibholz dem Frosch das (Über-) Leben schwer machen.

Ein Spiel, nicht nur für Grüne!

Skramble

Terminal Software **VC-20 o. Erw.**

Fast jeder Hersteller von Computerspielen hat seine eigene Version dieses beliebten Spieles im Programm. Dieses macht die Wahl für den Käufer nicht gerade einfach, da die meisten dieser Programme ihre Vorzüge und Nachteile haben. Oft drückt sich dies nur in Details aus.

Die Version von Terminal Software erscheint uns, obwohl diese Entscheidung nicht leicht war, als eine der besten. Dazu trug die dehr gute Grafik, der Sound und die flüssige Spielbarkeit bei.

Skramble: Ein Flugzeug (Raumgleiter?) überfliegt in niedriger Höhe einen Planeten und versucht die ihn attackierenden Bodenraketen, sowie Hubschrauber, Kraftstofftanks u.a. abzuschießen. Die Szene wechselt nach einiger Zeit und man fliegt in ein unterirdisches Gewölbe, in dem riesige Spinnen den Gleiter angreifen. Hat man auch diesen Teil überstanden, kommen Feuerbälle mit hoher Geschwindigkeit entgegen, die umflogen werden müssen. Danach eine neue Szenerie: man überfliegt Hochhäuser einer Stadt, von wo ebenfalls Raketen abgeschossen werden, und zwischen denen man hindurchfliegen muß.

In jedem Fall viel, viel Action und etwas für Freunde dieser Sorte Spiel!

The Hobbit

Melbourne House **ZX Spectrum 48K**

Das neue Abenteuerspiel 'The Hobbit' welches die vollen 48K des Spectrum benötigt, basiert auf J.R.R. Tolkiens brillanter gleichnamiger Novelle. Diese wird als Taschenbuch in englischer Sprache gleich mitgeliefert; leider nur in englischer Sprache muß man sagen. Denn dies bedeutet, daß dieses wirklich hervorragende Abenteuerspiel, wie die meisten englischsprachigen Spiele dieser Art, nur demjenigen offenstehen, der über fundierte Englischkentnisse verfügt.

Deutsche Autoren sind hier aufgerufen, vergleichbare Programme in deutscher Sprache zu entwickeln und anzubieten! Trotz weiter steigender Beliebtheit dieser Gattung von Computerspielen ist das Angebot noch sehr gering.

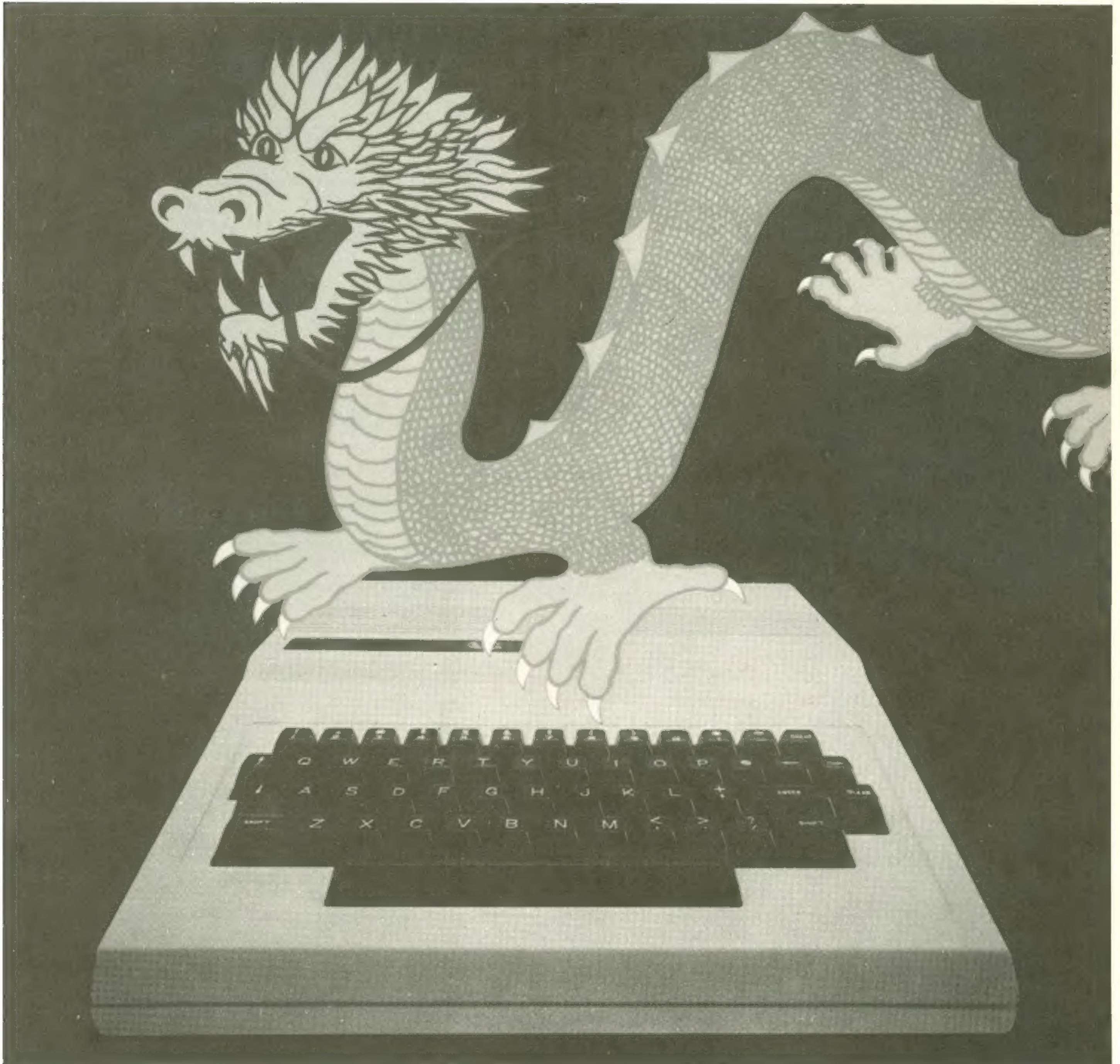
Doch nun zum Spiel, das wir nur in sehr groben Stichpunkten vorstellen können, da die Handlung sehr komplex ist.

Bereits beim Laden wird man durch das Anfangsbild auf die guten Grafikmöglichkeiten des Spectrum aufmerksam gemacht. Dies setzt sich durch das gesamte Programm mit seinen vielfältigen abwechslungsreichen Szenen fort.

The Hobbit ist kein Spiel für einige Minuten. Man muß schon einige Zeit und Muße investieren. Interessant auch für mehrere Spieler, denn die Strategie muß gut überlegt sein. Da die meisten Spieler kaum an einem Tag fertig werden, ist die Möglichkeit, den aktuellen Spielstand zu speichern, sehr von Nutzen.

Der Spieler schlüpft in die Rolle von Bilbo, dem Hobbit. Hobbits, das sind geheimnisvolle Geschöpfe. Um ihr Wesen zu verstehen, muß man das Buch gelesen haben. Sie sind halb so groß wie Menschen, und kleiner als Zwerge, aber haben keine Bärte. Die meisten anderen Kreaturen die man trifft sind stärker als sie. Manche dieser Wesen sind freundlich, manche weniger. Die Mission des Spiels ist es, den Drachen zu suchen und den von ihm gestohlenen Schatz nach Hause zu bringen. Weiterhin muß man Thorin finden und ihm helfen, damit er während des Spieles nicht getötet wird. Adventure-Spiele werden immer stärker und phantasievoller. The Hobbit ist eines der besten und garantiert lange Zeit Unterhaltung.

Dragon 32 – ein Familiencomputer nach Maß



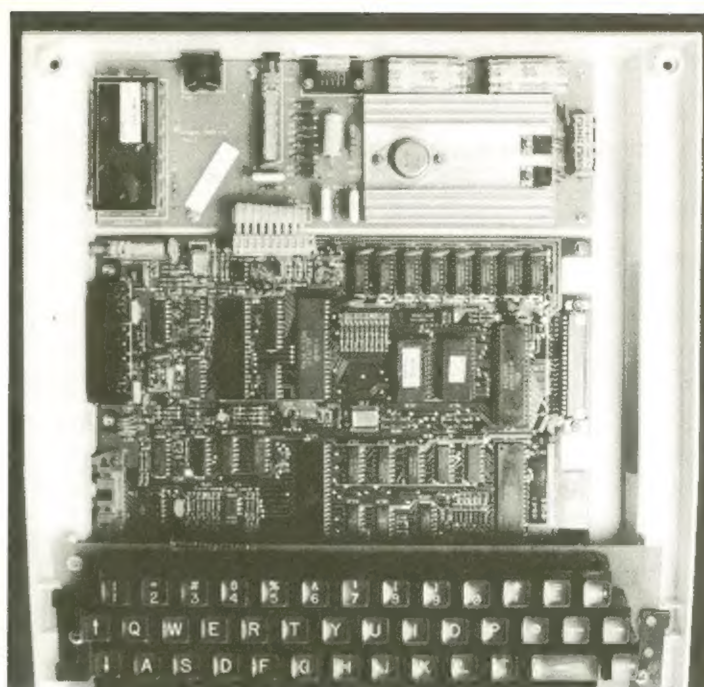
Nach dem Öffnen der Verpackung liegt dem neuen Dragonbesitzer ein Handbuch vor, das als erstes seiner Art in Deutschland als Handbuch zu einem Heimcomputer seinen Namen verdient.

Man nimmt den Dragon, das Netzteil und das Verbindungskabel zum Fernseher heraus und schon kann's losgehen.

Wenn er dem Handbuch 'Programmieren in Basic mit dem Dragon 32' folgt, wird auch der totale Anfänger im Nu zum Programmierprofi. Wie bisher noch nirgenwo gesehen, führt ein Autor – Richard Wadman – einen Anwender, hier den Dragon User, in die Feinheiten eines Gerätes ein.

Der Dragon 32 hat auf den ersten Blick ein ganz normales Basic mit allen bekannten Befehlen.
LIST, RUN, NEW, RND, CLS, PRINT, GOTO, INPUT, usw.

Dann zeigt der Dragon aber, was er noch zusätzlich kann und das ist eine ganze Menge.
Mit SOUND können Geräusche und Musiken erzeugt werden.
Obwohl es Diskettenlaufwerke schon gibt, wird der Heimanwender bis er sich in das Gerät richtig eingearbeitet hat, seinen Dragon 32 zunächst mit Kassetten betreiben. Die nötigen Befehle dazu sind vorhanden: CSAVE CLOAD und SKIPF, was die Kassette ans Ende des benannten Programms bringt.
Besonders hervorzuheben ist der Editor. Er sorgt für ein komfortables Editieren. 16 Befehle stehen im EDIT-Mode zum Korrigieren zur Verfügung.
Alle sehr gut durchdacht. Man merkt, daß man einen Micro der neuen Generation vor sich hat.
RENUM und DEL sind weitere Befehle, die andere Micros dieser Klasse oft erst in teuren Zusatz-Toolkits dem Anwender zur Verfügung stellen.
IF THEN ELSE erwartet man daher schon beinahe als selbstverständlich.
Ebenso LINE INPUT mit dem Kommata und vorangestellte Leerstellen eingestellte Leerstellen eingegeben werden können.
Die bemerkenswertesten Eigenschaften des Dragon aber sind seine Grafikfähigkeiten. Animation, bewegte Bilder in hoher Auflösung sind mit Leichtigkeit zu programmieren.
Linien zeichnen, Kreise & Ellipsen, diese farbig ausmalen – das alles ist bereits fertig als Befehle eingebaut.
Man kann Bildschirmseiten kopieren (PCOPY) und per Joystick, der beim Dragon zu unentbehrlichen Werkzeug wird, ganze Konstruktionszeichnungen erstellen.
Unsere Meinung nach der 1. Woche mit dem Dragon ist äußerst positiv. Wer vor der Wahl steht, ein Gerät für ca. 1000 Mark anzuschaffen, das er später ausbauen kann, bei dem ein Druckerinterface bereits vorhanden ist, für den sollte de Dragon 1. Wahl sein.
In späteren Heften wird Homecomputer mit Programmen und in Wort & Bild weiter über dieses prima Gerät berichten.



PROGRAMMIERANWEISUNGEN UND -BEFEHLE

MATHEMATISCHE UND LOGISCHE OPERATOREN

SYMBOL	OPERATION
↑	Potenzieren
–	Vorzeichen minus
*	Multiplikation
/	Division
+	Addition
–	Subtraktion
>	Größer als
<	Kleiner als
=	ist gleich
< >	ungleich
>=	Größer oder gleich
<=	Kleiner oder gleich
NOT	Vergleichsoperator NOT
AND	Vergleichsoperator AND
OR	Vergleichsoperator OR

ANWEISUNGEN IN BASIC

CLEAR	LINE INPUT
CLS	ON...GOSUB
DATA	ON...GOTO
DEF FN	POKE
DEFUSR	PRINT
DIM	PRINT TAB
END	PRINT USING
EXEC	PRINT @
FOR TO STEP NEXT	READ
GOSUB	REM
GOTO	RESTORE
IF	RETURN
INPUT	STOP
LET	

ANWEISUNGEN ZUR TONERZEUGUNG

PLAY	SOUND

ANWEISUNGEN ZUR STEUERUNG DES KASSETTENREKORDERS

AUDIO	CLOSE	EOF (–1)	OPEN
CLOAD	CSAVE	INPUT	PRINT
CLOADM	CSAVEM	MOTOR	SKIPF

ANWEISUNGEN ZUR STEUERUNG DES DRUCKERS

LLIST	OPEN	PRINT

SYSTEMBEFEHLE

CONT	LIST	RUN
DEL	NEW	TROFF
EDIT	RENUM	TRON

GRAFIK-ANWEISUNGEN

CIRCLE	LINE	PCOPY	PUT
COLOR	PAINT	PMODE	RESET
DRAW	PCLEAR	PRESET	SCREEN
GET	PCLS	PSET	SET

STRING-FUNKTIONEN

ASC	INKEY$	LEN	STRING$
CHR$	INSTR	MID$	STR$
HEX$	LEFT$	RIGHT$	VAL

NUMERISCHE FUNKTIONEN

ABS	INT	POINT	SQR
ATN	JOYSTK	POS	TAN
COS	LOG	PPOINT	TIMER
EXP	MEM	RND	USR
FIX	PEEK	SGN	VARPTR

Adventure Castle

Wie der Titel schon sagt, ein Abenteuerspiel. Für den CBM 3032 geschrieben. Das Programm belegt einen Speicherplatz von 17KByte.

Eine ausführliche Spielanleitung befindet sich in den Zeilen 4630 - 5830. An dieser Stelle deshalb noch einige Angaben zum Programm im Einzelnen:
In den Zeilen 50-90 befindet sich die Maschinenspracheroutine zur Invertierung des Bildschirmes, die Zeilen 150-310 beinhalten die Anfangsgrafik und hier wird nach der Spielerzahl gefragt. Das Setzen der Variablen geschieht in den Zeilen 320-850. Danach folgt (860-970) die Initialisierung des Bildschirmes. Abfrage, in welchen Raum der Spieler gehen möchte findet in 980-1440 statt. In den Zeilen 1450-2620 wird überprüft, ob der Spieler auf ein Hindernis, bzw. das Opfer oder den Schatz gestoßen ist. Neuinitialisierung des Bildschirmes in 2630-2740, Punktegebung in 2750-3140. Verschiedene Grafiken und die Bildschirmumrandung in den Zeilen 3210-4620, bzw. 5840-5940.

```
10 REM ADVENTURE CASTLE
20 REM BY ANDREAS PIDDE
30 REM 1983
40 REM
50 DATA160,0,132,1,169,128,133,2,177,1,73,128,145,1,200,208,247,230,2,169
60 DATA132,197,2,208,239,96,234,9
70 B=826
80 READ Q:POKE B,Q:B=B+1:IF Q=9 THEN 100
90 GOTO 80
100 REM HINDERNISSE
110 DATA "GEIST","ZOMBIE","SKELETT"
120 FOR I= 1 TO 3
130 READ G$(I)
140 NEXT I
150 PRINT"J":REM ANFANGSGRAPHIK
160 PRINT"■■■■■■■":GOSUB 3480
170 PRINT"■■■■■.■■■■■"
190 PRINT"■■.■■■■■."
190 PRINT"■■"SPC(11)"■ADVENTURE CASTLE■"
200 PRINT"■"SPC(12)"C BY   U A P I"
210 GOSUB 4570
220 PRINT"■■■■■■■■"SPC(12)"WIEVIEL SPIELER ? (1-9)"
230 GET A$:SG=INT(VAL(A$))
240 IFA$=""THEN 230
250 IF SG>9 OR SG<1 THEN 230
260 PRINT"■"SPC(12)"MOECHTEN SIE DIE SPIEL-"
270 PRINT"■"SPC(12)"ANLEITUNG LESEN ? (J/N)"
280 GET A$: IFA$="" THEN 280
290 IF A$="J"THEN 4640
300 IF A$="N" THEN 320
310 GOTO 280
320 PRINT"J"
330 GOSUB 4570
340 GOSUB 4570
350 SP=1
360 B=0:D1=0
370 B=B+1
380 A=INT(RND(TI)*17+1)
390 ONBGOTO410,450,490,530,570,610,650,690
400 REM 3 GEISTER,2 VAMPIRE,1 FALLGRUBE,1 SCHATZ,1 OPFER
410 REM GEIST 1 GEIST
420 IF A=1THEN 380
430 G(1)=A
440 GOTO 370
450 REM GEIST 2 ZOMBIE
460 IFA=G(1) OR A=1 THEN380
470 G(2)=A
480 GOTO 370
490 REM GEIST 3 SKELETT
500 IFA=G(1)ORA=G(2)ORA=1THEN380
510 G(3)=A
520 GOTO 370
530 REM VAMPIR 1
```

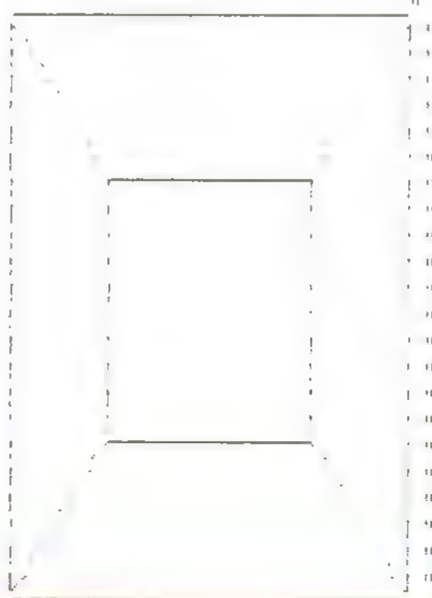
```
540 IFA=G(1)ORA=G(2)ORA=G(3)THEN380
550 V(1)=A
560 GOTO 370
570 REM VAMPIR 2
580 IFA=G(1)ORA=G(2)ORA=G(3)ORA=V(1)THEN380
590 V(2)=A
600 GOTO 370
610 REM FALLGRUBE
620 IFA=G(1)ORA=G(2)ORA=G(3)ORA=V(1)ORA=V(2)ORA=6ORA=9ORA=13THEN380
630 F=A
640 GOTO 370
650 REM SCHATZ
660 IFA=G(1)ORA=G(2)ORA=G(3)ORA=V(1)ORA=V(2)ORA=FTHEN380
670 S=A
680 GOTO 370
690 REM OPFER
700 IFA=G(1)ORA=G(2)ORA=G(3)ORA=V(1)ORA=V(2)ORA=FTHEN380
710 IFA=STHEN380
720 O=A
730 REM GRAPHIK
740 REM TUER RECHTS
750 T$="[Grafikzeichen]"
760 REM STANGE
770 S$="[CRSR-Down/CRSR-Left/Mittelstrich/Buchstabe T]"
780 REM TUER OBEN
790 T1$="[Grafikzeichen]"
800 REM TUER UNTEN
810 T2$="[Grafikzeichen]"
820 REM STRICHMAENNCHEN
830 M$="[Grafikzeichen]"
840 REM TUER HINTEN
850 T3$="[Grafikzeichen]"
860 REM HAUPTPROGRAMM
870 PRINT"[CLR]":R=1:GOSUB 1450
880 GOSUB 3220:GOSUB 900:GOSUB 920:GOSUB 940:GOSUB 960:TI$="000000"
890 PRINT"[HOME][CRSR-Down...]"SPC(14)" ":GOTO 990
900 PRINT"[HOME][CRSR-Down...]"SPC(22);T$
910 RETURN
920 PRINT"[HOME][CRSR-Down]"SPC(10);T1$:RETURN
930 PRINT"[HOME][CRSR-Down]"SPC(14);S$:RETURN
940 PRINT"[HOME][CRSR-Down...]"SPC(12);T2$
950 RETURN
960 PRINT"[HOME][CRSR-Down...]";SPC(13);T3$
970 RETURN
980 REM GEHEN
990 PRINT"[HOME]"SPC(30)"ZEIT ";MID$(TI$,4,1);" ";MID$(TI$,5,2)
1000 IF VAL(TI$)>=500 THEN L=1:P(3)=0:GOTO2750:REM LOOSE
1010 PRINT"[HOME]"SPC(28)"DU BIST IM"
1020 PRINTSPC(28)"RAUM ";R
1030 IF R=1 THEN 1170
1040 IF R=17 THEN 1320
1050 IF R=5 OR R=9 OR R=13 THEN 1400
1060 PRINTSPC(28)"TUER FUEHRT"
1070 PRINTSPC(28)"NACH  ";R+1
1080 PRINTSPC(28)"ZURUECK  ";R-1
1090 GOSUB 1100:GOTO 1130
1100 PRINTSPC(28)"WOHIN WILLST"
1110 PRINTSPC(28)"DU[Grafikzeichen]";
1120 INPUT W$:W=INT(VAL(W$)):RETURN
1130 IF W<>R AND W<>R-1 AND W<>R+1 THEN GOSUB1100:GOTO1130
1140 R=W
1150 GOSUB 1450:REM HINDERNISSE
1160 GOTO 2630:REM NEU ZEICHNEN
1170 GOSUB1180:PRINT"5":PRINTSPC(28)"ZURUECK: 3":GOTO 1260
1180 PRINTSPC(28)"TUEREN"
1190 PRINTSPC(28)"FUEHREN"
1200 PRINTSPC(28)"NACH";R+1;" ";R+2
1210 PRINTSPC(28)"EINE STANGE"
1220 PRINTSPC(28)"FUEHRT NACH":PRINTSPC(28);:RETURN
1230 PRINTR+4;" ";R-1
1240 PRINTSPC(28)"ZURUECK ";R-1
1250 RETURN
1260 GOSUB 1100
```

CRSR-Down
CRSR-Left
Mittelstrich
Buchstabe T

```
1270 IF L=2 AND O1=1 THEN L=0 O1=0 GOTO2750 REM WIN
1280 IF W<>1 AND W<>2 AND W<>4 AND W<>5 THEN 1310
1290 R=W GOSUB 1450 GOTO 2630
1300 R=W GOSUB 1450 GOTO 2630
1310 PRINT"J"SPC(30) GOSUB 1120 GOTO 1270
1320 PRINTSPC(20)"EINE STANGE"
1330 PRINTSPC(20)"FUEHRT NACH "
1340 PRINTSPC(20)"13"
1350 PRINTSPC(20)"ZURUECK 16"
1360 GOSUB 1100
1370 IF W<>17 AND W<>16 AND W<>13 THEN 1390
1380 R=W GOSUB 1450 GOTO 2630
1390 PRINT"J"SPC(30) GOSUB 1120 GOTO 1370
1400 GOSUB 1130 GOSUB 1230 GOSUB 1100
1410 IFW<>RANDW<>R+1ANDW<>R-1ANDW<>R+2ANDW<>R-4ANDW<>R-4THEN1430
1420 R=W GOSUB 1450 GOTO 2630
1430 PRINT"J"SPC(30);:GOSUB 1120:GOTO 1410
1440 REM ZUTEILUNG ENDE
1450 REM U-P UEBERPRUEFEN
1460 IF R=C THEN 2420
1470 IF R=O THEN 2530
1480 IF R=G(1) THEN 1550
1490 IF R=G(3) THEN 1660
1500 IF R=G(2) THEN 1680
1510 IF R=V(1) THEN 1800
1520 IF R=V(2) THEN 2030
1530 IF R=F THEN 2140
1540 RETURN
1550 REM GEIST
1560 PRINT"JQQQQ":GOSUB 4270:J=1 GOSUB 1570  GOTO 1450
1570 GOSUB 4570
1580 PRINT"Q"SPC(15)"REIN " G$(J) "!  "
1590 PRINT"QQQ"SPC(15)"DU ERSCHRICKST DICH"
1600 PRINT"Q"SPC(15)"UND LAEUFST IN"
1610 R=INT(RND(TI)*17+1)
1620 PRINT"Q"SPC(15)"RAUM"R"!!"
1630 GOSUB 3160
1640 GOSUB 1650 RETURN
1650 FOR D=1 TO 2000 NEXT D RETURN
1660 REM SKELETT
1670 J=3:PRINT"JQQQQQQQQQQQQ":GOSUB 3930 GOSUB 1570 GOSUB 2150 GOTO 1450
1680 REM ZOMBIE
1690 PRINT"JQQQQQ" J=2 GOSUB 4080
1700 GOSUB 4570
1710 PRINT"Q"SPC(15)"REIN "G$(2)"  "
1720 PRINT"QQQQQQ"SPC(20)"EIN EKLIGER
1730 PRINT"Q"SPC(20)"HALB VERFAULTER"
1740 PRINT"Q"SPC(20)"ZOMBIE JAGT"
1750 PRINT"Q"SPC(20)"DICH IN"
1760 R=INT(RND(TI)*17+1)
1770 PRINT"Q"SPC(20)"RAUM"R"!!"
1780 GOSUB 1650 GOSUB 3160
1790 GOTO 1450
1800 REM VAMPIR 1
1810 J=1 GOSUB 1820 GOTO 2050
1820 PRINT"JQQQQQ" GOSUB 4400
1830 GOSUB 4570
1840 PRINT"Q"SPC(10)"RDER"J".VAMPIR !"
1850 PRINT"QQ"SPC(20)"DRUECKE DIE"
1860 A$=CHR$(INT(RND(TI)*26+65))
1870 IF O1=1 THEN E=150 GOTO 1890
1880 E=250
1890 FOR D=1 TO 100 NEXT D
1900 PRINT"Q"SPC(20)A$"-TASTE !"
1910 FOR D=1 TO E
1920 GET B$ IF B$<>"" THEN 1940
1930 NEXT D
1940 IF B$=A$ THEN 2010
1950 L=1
1960 PRINT"Q"SPC(25)"RPECH GEHABT  "
1970 PRINT"Q"SPC(25)"DU WIRST AUS-"
1980 PRINT"Q"SPC(25)"GESAUGT !!!"
1990 PRINT"Q"SPC(25)"SCHLECK...!"
```

```
2000 F(OR)=0 GOTO 1750 REM LOESE
2010 PRINT"■"SPC(25)"GLUECK !■"
2020 PRINT"■"SPC(25)"VAMPIR"J
2030 PRINT"■"SPC(25)"ZIEHT LEINE !"
2040 V(J)=INT(RND(TI)*17+1):GOSUB1550
2050 RETURN
2060 IF V(1)=V(2) OR V(1)=G(1) OR V(1)=G(2) OR V(1)=G(3)THENGOSUB2040:GOTO2060
2070 IF V(1)=S OR V(1)=O OR V(1)=F THEN GOSUB 2040:GOTO 2060
2080 GOTO 1450
2090 REM VAMPIR 2
2100 J=2:GOSUB 1920
2110 IF V(2)=V(1) OR V(2)=G(1) OR V(2)=G(2) OR V(2)=G(3)THENGOSUB2040:GOTO2110
2120 IF V(2)=S OR V(2)=O OR V(2)=F THEN GOSUB 2040:GOTO 2110
2130 GOTO 1450
2140 REM FALLGRUBE
2150 PRINT"■■"
2160 GOSUB 4570
2170 FOR U=1 TO 10
2180 PRINT"■"SPC(12)"EINE FALLGRUBE !"
2190 FOR D=1 TO 100:NEXT D
2200 PRINT"■"SPC(12)"■EINE FALLGRUBE !■"
2210 FOR D=1 TO 100:NEXT D
2220 NEXT U
2230 REM GRAPHIK
2240 PRINT"■"
2250 PRINTSPC(19);M$
2260 FOR U=1 TO 40:PRINT"▒";:NEXT U
2270 FOR D=1 TO 500:NEXT D
2280 PRINT"■"SPC(15);
2290 FOR U=1 TO 10:PRINT" ";:NEXT U
2300 PRINT"■■■"SPC(19);M$;
2310 FOR U=1 TO 10:PRINT"■■■■■■■";M$;
2320 FOR D=1 TO 100:NEXT D
2330 NEXT U
2340 PRINT"BROOACH"
2350 FOR D=1 TO 250:NEXT D
2360 PRINT"■■■■■■■■          "
2370 R=R-4:PRINT"DU BIST IN RAUM";R
2380 GOSUB 1650
2390 GOTO 1450
2400 FOR D=1 TO 100:NEXT D
2410 NEXT U
2420 REM FINDE SCHATZ
2430 PRINT"■■■■■■■■■■■"
2440 GOSUB 2570
2450 P(OR)=P(OR)+1
2460 PRINT"■■BRAVO, DU HAST DEN SCHATZ GEFUNDEN !■"
2470 PRINT"■DU BIST JETZT REICH !"
2480 FOR D=1 TO 200:NEXT D
2490 PRINT"■DAS HEISST, DU BIST REICH, FALLS DU"
2500 PRINT"■WIE HERAUSKOMMST..."
2510 S=18:GOSUB 1550
2520 GOTO 1450
2530 REM FINDE OPFER
2540 PRINT"■":GOSUB 2940
2550 P(OR)=P(OR)+2:O1=1
2560 PRINT"■■DU HAST DAS OPFER GEFUNDEN "
2570 PRINT"■IST DIE FREUDE GROSS ?"
2580 FOR D=1 TO 200:NEXT D
2590 PRINT"■FREU DICH NICHT ZU FRUEH, DU MUSST"
2600 PRINT"■NOCH AUS DEM SCHLOSS HERAUS"
2610 GOSUB 1550:O=19
2620 GOTO 1450
2630 REM NEU MALEN
2640 PRINT"■"
2650 GOSUB 2210
2660 IF R=1 THEN 2700
2670 IF R=17 THEN 2720
2680 IF R=5 OR R=9 OR R=13 THEN 2740
2690 GOSUB 900:GOTO 960
2700 GOSUB 900:GOSUB 960:GOSUB 920:GOSUB 900
2710 PRINT"■■■■■■■■■■■■■■■■■■■■■■■■■";SPC(14);"  ":GOTO0960
2720 GOSUB 940:GOSUB 930
```

```
2730 PRINT"S";SPC(14);"QQQQQ|QQQQQQQQ|":GOTO 980
2740 GOSUB 900:GOSUB 950:GOSUB 920:GOSUB 930:GOSUB 940:GOTO 980
2750 REM ENDGRAPHIK
2760 P(SP)=P(SP)+X(SP)
2770 IF L=1 THEN 2910
2780 IF VAL(TI$)<400 THEN P(SP)=P(SP)+1:ZB=1
2790 IF VAL(TI$)<300 THEN P(SP)=P(SP)+1
2800 IF VAL(TI$)<250 THEN P(SP)=P(SP)+1
2810 IF VAL(TI$)<200 THEN P(SP)=P(SP)+1
2820 IF VAL(TI$)<150 THEN P(SP)=P(SP)+1
2830 IF VAL(TI$)<100 THEN P(SP)=P(SP)+1
2840 PRINT"C":GOSUB 3340:PRINT"QQDU HAST GEWONNEN !"
2850 PRINT"QDU BEKOMMST";P(SP)-X(SP);"PUNKTE."
2860 IF ZB=0 THEN 2900
2870 ZB=0
2880 PRINT"QDU HAST DIR DABEI ZUSAETZLICH EINEN"
2890 PRINT"QZEITBONUS EINGEHEIMST !"
2900 GOTO 2950
2910 PRINT"QDU DIENST DEN VAMPIREN ALS ABENDBROT !"
2920 PRINT"QSCHADE, DU TUST MIR RICHTIG LEID !"
2930 PRINT"QDU BEKOMMST 0 PUNKTE."
2940 :
2950 GOSUB 1650
2960 REM PUNKTE
2970 PRINT"CQQQQQQQ":GOSUB 3480
2980 PRINT"S"
2990 PRINT"PUNKTE INSGESAMT :QQQ"
3000 FOR U=1 TO SG
3010 PRINT"Q"SPC(13)"SPIELER #"U":"P(U)"PUNKTE."
3020 NEXT U
3030 GOSUB 1650:GOSUB 1650
3040 IF SG=>SP+1 THEN PRINT"Q"SPC(13)"SPIELER"SP+1"IST DRAN !":GOSUB 1650
3050 SP=SP+1:IF SP=SG+1 THEN3070
3060 GOTO360
3070 PRINT"CNOCH EINE RUNDE ? (J / N)"
3080 GET A$:IF A$="" THEN 3080
3090 IF A$="J"THEN 3120
3100 IF A$="N"THEN PRINT"C":END
3110 GOTO 3080
3120 FOR U=1 TO SP
3130 X(U)=P(U):P(U)=0
3140 NEXT U
3150 GOTO 320
3160 REM GEISTER NEUVERTEILUNG
3170 A=INT(RND(TI)*17)+1
3180 IF A=G(1) OR A=G(2) OR A=G(3) THEN 3170
3190 IF A=V(1) OR A=V(2) OR A=S OR A=O OR A=R OR A=F THEN 3170
3200 G(J)=A
3210 RETURN
3220 REM RAUM
3230 PRINT"
3240 PRINT"
3250 PRINT"
3260 PRINT"
3270 PRINT"
3280 PRINT"
3290 PRINT"
3300 PRINT"
3310 PRINT"
3320 PRINT"
3330 PRINT"
3340 PRINT"
3350 PRINT"
3360 PRINT"
3370 PRINT"
3380 PRINT"
3390 PRINT"
3400 PRINT"
3410 PRINT"
3420 PRINT"
3430 PRINT"
3440 PRINT"
3450 PRINT"
```



```
3460 PRINT"
3470 RETURN
3480 REM SCHLOSS
3490 PRINT"
3500 PRINT"
3510 PRINT"
3520 PRINT"
3530 PRINT"
3540 PRINT"
3550 PRINT" | +                |
3560 PRINT"
3570 PRINT" | +           +
3580 PRINT"
3590 PRINT"                 + |
3600 PRINT"
3610 PRINT" | +           + |
3620 PRINT"
3630 PRINT"                  "
3640 PRINT"                   "
3650 PRINT"                    "
3660 RETURN
3670 REM SCHATZ
3680 PRINT TAB(10)"                 "
3690 PRINT TAB(10)"                 "
3700 PRINT TAB(10)"                 "
3710 PRINT TAB(10)"                 "
3720 PRINT TAB(10)"                 "
3730 PRINT TAB(10)"                 "
3740 PRINT TAB(10)"                 "
3750 PRINT TAB(10)"                 "
3760 PRINT TAB(10)"                 "
3770 PRINT TAB(10)"                 "
3780 PRINT TAB(10)"                 "
3790 PRINT TAB(10)"                 "
3800 PRINT TAB(10)"                 "
3810 PRINT TAB(10)"                 "
3820 PRINT TAB(10)"                 "
3830 RETURN
3840 REM "BRAVO"
3850 PRINT"                          "
3860 PRINT"                          "
3870 PRINT"                          "
3880 PRINT"                          "
3890 PRINT"                          "
3900 PRINT"                          "
3910 PRINT"                          "
3920 RETURN
3930 REM SKELETT
3940 PRINT"         "
3950 PRINT"         "
3960 PRINT"         "
3970 PRINT"         "
3980 PRINT"         "
3990 PRINT"         "
4000 PRINT"         "
4010 PRINT"         "
4020 PRINT"         "
4030 PRINT"         "
4040 PRINT"         "
4050 PRINT"         "
4060 PRINT"         "
4070 RETURN
4080 REM ZOMBIE
4090 PRINT"         "
4100 PRINT"         "
4110 PRINT"         "
4120 PRINT"         "
4130 PRINT"         "
4140 PRINT"         "
4150 PRINT"         "
4160 PRINT"         "
4170 PRINT"         "
4180 PRINT"
```

```
4190 PRINT"                    "
4200 PRINT"                    "
4210 PRINT"                    "
4220 PRINT"                    "
4230 PRINT"                    "
4240 PRINT"                    "
4250 PRINT"                    "
4260 RETURN
4270 REM GEIST
4280 PRINT"              "
4290 PRINT"              "
4300 PRINT"              "
4310 PRINT"              "
4320 PRINT"              "
4330 PRINT"              "
4340 PRINT"              "
4350 PRINT"              "
4360 PRINT"              "
4370 PRINT"              "
4380 PRINT"              "
4390 RETURN
4400 REM VAMPIR
4410 PRINT"                    "
4420 PRINT"                    "
4430 PRINT"                    "
4440 PRINT"                    "
4450 PRINT"                    "
4460 PRINT"                    "
4470 PRINT"                    "
4480 PRINT"                    "
4490 PRINT"                    "
4500 PRINT"                    "
4510 PRINT"                    "
4520 PRINT"                    "
4530 PRINT"                    "
4540 PRINT"                    "
4550 PRINT"                    "
4560 RETURN
4570 REM BLITZEN
4580 FOR D=1 TO 20
4590 SYS 826
4600 FOR Q=1 TO 20
4610 NEXT Q
4620 NEXT D
4630 RETURN
4640 REM ANLEITUNG
4650 GOSUB 5860
4660 PRINT"                P R O L O G"
4670 PRINT"                ==========="
4680 PRINT" DU BIST VERREIST UND LANDEST EINES"
4690 PRINT" ABENDS IN EINEM KLEINEN DORF IN DEN"
4700 PRINT" KARPATEN. DU KEHRST IN EINEN VER-"
4710 PRINT" TRAEUMTEN GASTHOF EIN UND DABEI"
4720 PRINT" ERFAEHRST DU, DASS DIE TOCHTER DES"
4730 PRINT" WIRTES AM ABEND ZUVOR VON EINEM"
4740 PRINT" VAMPIR AUF DESSEN SCHLOSS ENTFUEHRT"
4750 PRINT" WURDE."
4760 PRINT" DU (ALS MUTIGER HELD) ERKLAERST DICH"
4770 PRINT" NATUERLICH SOFORT BEREIT, DAS OPFER"
4780 PRINT" ZU BEFREIEN. DAZU BRICHST DU NOCH IN"
4790 PRINT" DERSELBEN NACHT ZUM GEHEIMNISVOLLEN"
4800 PRINT" SCHLOSS AUF. UND NUN PASS AUF  EIN"
4810 PRINT" ALTER DORFBEWOHNER GIBT DIR NOCH EIN"
4820 PRINT" PAAR NUETZLICHE RATSCHLAEGE MIT AUF"
4830 PRINT" DEN WEG."
4840 GOSUB 5970
4850 GOSUB 5860
4860 PRINT" ZUERST ETWAS UEBER DEM AUFBAU DES"
4870 PRINT" SCHLOSSES  "
4880 PRINT" DAS SCHLOSS BESTEHT AUS VIER ETAGEN"
4890 PRINT" MIT JEWEILS VIER RAEUMEN SOWIE DEM"
4900 PRINT" DACHRAUM SIEBZEHN."
4910 PRINT" DIE RAEUME SIND VON EINS BIS SIEBZEHN"
```

```
4920 PRINT" DURCHNUMMERIERT UND SO MITEINANDER"
4930 PRINT" DURCH TUEREN VERBUNDEN, DASS MAN VON"
4940 PRINT" RAUM EINS BIS SIEBZEHN DURCHGEHEN"
4950 PRINT" KANN."
4960 PRINT" AUSSERDEM SIND DIE RAEUME 1,5,9,13,17"
4970 PRINT" DURCH EINE STANGE VERBUNDEN."
4980 SYS 826
4990 GOSUB 5970
5000 GOSUB 5860
5010 PRINT" WIE DU SEHST - DEIN BLICKWINKEL   "
5020 PRINT" DIE RAEUME, IN DIE DU GEHEN KANNST,"
5030 PRINT" WERDEN DIR VON DEINEM 'KOMPASS', DEM"
5040 PRINT" COMPUTER, GEMELDET."
5050 PRINT" WENN DU AUS IRGENDEINEM GRUND IN DEM"
5060 PRINT" RAUM BLEIBEN WILLST, IN WELCHEM DU "
5070 PRINT" GERADE BIST, KANNST DU NATUERLICH"
5080 PRINT" AUCH DESSEN NUMMER EINGEBEN."
5090 PRINT" NACHDEM DU DIE GEWUENSCHTE RAUMNUMMER"
5100 PRINT" EINGEGEBEN HAST, MUSST DU  RETURN "
5110 PRINT" DRUECKEN, DAMIT DEIN CBM WEISS, DASS"
5120 PRINT" ES WEITERGEHT."
5130 PRINT" UEBRIGENS: DU STEHST IMMER IN DER"
5140 PRINT" TUER MIT DER NIEDRIGSTEN RAUMNUMMER,"
5150 PRINT" DEMENTSPRECHEND IST AUCH DEIN BLICK-"
5160 PRINT" WINKEL."
5170 GOSUB 5970
5180 GOSUB 5860
5190 PRINT" DEINE GEGNER - DIE VAMPIRE :"
5200 PRINT" ES SIND DEREN ZWEI."
5210 PRINT" ICH GEBE DIR EIN KREUZ MIT, MIT DEM"
5220 PRINT" DU SIE VERSCHEUCHEN KANNST."
5230 PRINT" UM DAS KREUZ AUS DEINER TASCHE ZU"
5240 PRINT" ZIEHEN, MUSST DU EINE BUCHSTABENTASTE"
5250 PRINT" DRUECKEN, DIE DURCH ZUFALL ERMITTELT"
5260 PRINT" WIRD."
5270 PRINT" DRUECKST DU ZU SPAET ODER EINE FAL-"
5280 PRINT" SCHE TASTE, SO IST'S UM DICH GESCHE-"
5290 PRINT" HEN."
5300 PRINT" NACHDEM DU DAS OPFER GEFUNDEN HAST,"
5310 PRINT" MUSST DU NOCH SCHNELLER REAGIEREN."
5320 SYS 826
5330 GOSUB 5970
5340 GOSUB 5860
5350 PRINT" H I N D E R N I S S E :"
5360 PRINT" ALS HINDERNISSE FUNGIEREN EINE"
5370 PRINT" FALLGRUBE UND DREI HORRORGESTALTEN."
5380 PRINT" DIE FALLGRUBE BEFOERDERT DICH EINE"
5390 PRINT" ETAGE NACH UNTEN."
5400 PRINT" DIE HORRORGESTALTEN SIND HARMLOS UND"
5410 PRINT" ERSCHRECKEN DICH NUR, DAMIT DU WEG-"
5420 PRINT" LAEUFST."
5430 PRINT" SIE SELBST LAUFEN IN EINEN ANDEREN"
5440 PRINT" RAUM, NACHDEM DU SIE ENTDECKT HAST."
5450 GOSUB 5970
5460 GOSUB 5860
5470 PRINT" P U N K T E :"
5480 PRINT" IM SCHLOSS LIEGT EIN SCHATZ BEGRABEN;"
5490 PRINT" ER ZAEHLT (GENAU WIE DAS GERETTETE"
5500 PRINT" OPFER) ZWEI PUNKTE."
5510 PRINT" ZUSAETZLICH GIBT ES BONUSPUNKTE FUER"
5520 PRINT" EINE SCHNELLE RETTUNG."
5530 PRINT" DIE PUNKTE EINER NEUEN RUNDE WERDEN"
5540 PRINT" MIT DENEN DER ALTEN ADDIERT."
5550 PRINT" WENN DU DIE ZEIT UEBERZIEHST ODER VON"
5560 PRINT" EINEM VAMPIR AUSGESAUGT WIRST,"
5570 PRINT" ERHAELST DU KEINEN PUNKT."
5580 SYS 826
5590 GOSUB 5970
5600 GOSUB 5860
5610 PRINT" D I E  Z E I T :"
5620 PRINT" DU HAST GENAU FUENF MINUTEN ZEIT, UM"
5630 PRINT" DAS OPFER ZU ERRETTEN."
5640 PRINT" DENN NACH FUENF MINUTEN WIRST DU VON"
```

```
5650 PRINT"■■ EINEM BETAEUBUNGSGAS LAHMGELEGT, DAS"
5660 PRINT"■■ IM GANZEN SCHLOSS VERTEILT IST."
5670 PRINT"■■ AUSSERDEM WIRST DU VON DEN VAMPIREN"
5680 PRINT"■■ AUSGESAUGT."
5690 GOSUB 5970
5700 GOSUB 5860
5710 PRINT"■■■ LAST  BUT NOT LEAST - DAS OPFER  "
5720 PRINT"■■■■ DU KANNST, DAMIT DU NICHT DAS GESICHT"
5730 PRINT"■ VERLIERST  NICHT AUS DEM SCHLOSS"
5740 PRINT"■ HERAUS, BEVOR DU DIE TOCHTER DES BE-"
5750 PRINT"■ NUSSTEN GASTWIRTES BEFREIT HAST."
5760 PRINT"■■ DU MUSST, UM HINAUSZUKOMMEN, IN RAUM"
5770 PRINT"■ EINS, UM DORT MIT '■ 0 ■' INS FREIE ZU"
5780 PRINT"■ GELANGEN."
5790 PRINT"■■■■■ ■ SPACE ■    BEGINN DES SPIELS"
5800 PRINT"■■■ ■ RETURN ■   WIEDERHOLUNG DER ANLEITUNG"
5810 SYS 826
5820 GET A$
5830 IF A$=" " THEN 320
5840 IF A$=CHR$(13) THEN 4640
5850 GOTO 5820
5860 REM ZEICHEN
5870 PRINT"■"
5880 FOR I=1 TO 40
5890 POKE 32767+I,160
5900 POKE 33768-I,160
5910 NEXT I
5920 FOR I=1 TO 1000 STEP 40
5930 POKE 32767+I,160
5940 POKE 33768-I,160
5950 NEXT I
5960 RETURN
5970 PRINT"■■■■■■■■■■■■■■■■■■■■■■■■■■- - - WEITER DURCH ■SPACE■ ' - - -"
5980 GET A$
5990 IF A$=" " THEN RETURN
6000 GOTO 5980
```



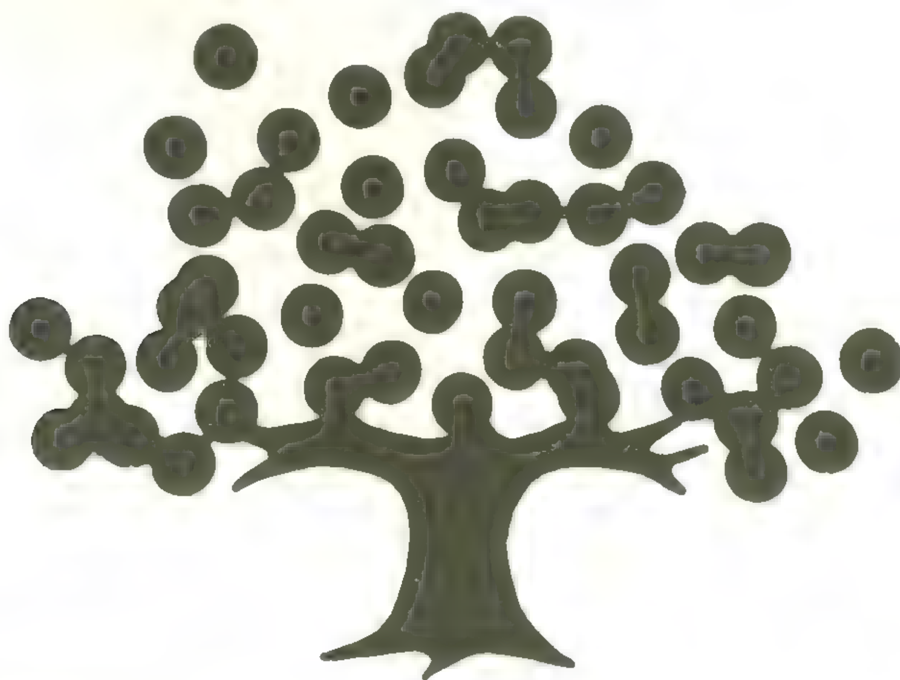
Apfelbaum

Für den ZX-81+16K

Das Programm druckt auf den Bildschirm einen Apfelbaum, den Erdboden, zufallsgesteuert zu Boden fallende Äpfel und einen Auffangkorb.
Dieser Korb kann mit den Cursorsteuertasten **5** + **8** nach links und rechts bewegt werden, um die Äpfel aufzufangen.
Am Schluß wird die Anzahl der gefangenen Äpfel angezeigt. Es fallen insgesamt 20 Äpfel (veränderbar in der Zeile 520) vom Baum. Dieses Spiel macht insbesondere dem kleineren Bruder Spaß!

ZX ärgere Dich nicht

Das Spiel ist dem bekannten Würfelspiel nachempfunden worden. Wegen der Bekanntkeit der Regeln dürfte sich jeder Kommentar dazu erübrigen. Die Führung durch das Spiel durch den ZX-81 ist ebenfalls sehr gut und somit kann man nur viel Spaß beim Spiel wünschen.



```
  10 REM APFELBAUM
  15 REM █ ANZAHL AEPFEL ZEILE 5
20
  20 PRINT "   ▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒"
  30 PRINT "    ▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒"
  40 PRINT "    ▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒"
  50 PRINT "      ▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒"
  60 PRINT "        ▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒"
  70 PRINT "            ▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒"
  80 PRINT "              ▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒"
  90 PRINT "                ▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒"
 100 PRINT "                  ▒▒▒▒▒▒▒▒▒"
 110 PRINT "                     ▒▒▒▒▒"
 120 FOR I 10 TO 20
 130 PRINT AT I,15,"██"
 140 NEXT I
 144 PRINT AT 19,0,"▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒██▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒"
 145 PRINT AT 20.0,"▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒"
 150 PRINT AT 21,0,"▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒"
 155 LET AEPFEL=0
 156 LET P=0
 160 LET K1=10
 170 LET K2=20
 300 REM ███ APFELPOSITION ANFAN
G
 310 LET A=2+INT (RND*28)
 320 LET B=0
 370 PRINT AT K2,K1,"▒█▄▄█▒"
 422 LET DISP=PEEK ((PEEK 16396+
256*PEEK 16397)+(B)*33+A+1)
 424 REM PRINT AT 10,16;DISP;"
"
 430 PRINT AT B,A;"*"
 440 LET B=B+1
 450 PRINT AT B-1,A;CHR$ DISP
 460 LET K1=K1+(INKEY$="8" AND K
1<28)-(INKEY$="5" AND K1>0)
 500 IF B<20 THEN GOTO 370
 505 IF K1=A-1 OR K1=A-2 OR K1=A
-3 THEN LET P=P+1
 510 LET AEPFEL=AEPFEL+1
 520 IF AEPFEL<20 THEN GOTO 300
 530 REM ███     == ENDE ==
 540 PRINT AT 2,10;" SPIELENDE "
 550 PRINT AT 4,6;" ";P;" A",
 560 IF P=0 OR P>1 THEN PRINT "E
",
 570 PRINT "PFEL GEFANGEN "
```

```
10 REM ******************
20 REM * MENSCH AERGERE *
30 REM * DICH NICHT     *
40 REM ******************
50 REM >EIN SPIELER GEGEN
60 REM >DEN SINCLAIR ZX81
290 DIM A(4)
300 DIM B(4)
310 DIM D(4)
320 DIM X(2,4)
325 DIM Y(2,4)
330 GOTO 4800
340 LET FI=0
370 LET X=0
380 LET G=1
390 LET K=1
400 LET J=0
420 SLOW
430 PRINT AT 21,0;"DRUECK ZUM W
UERFELN EINE TASTE."
435 LET CO=1
438 PRINT AT 8,29;" "
440 LET I=INT (RND*6)+1
450 IF INKEY$="" THEN GOTO 440
455 PRINT AT 12,24;"        "
460 LET J=J+1
470 PRINT AT 8,24;"EINE ";I
480 IF K=1 THEN IF I<>6 THEN IF
J<3 THEN GOTO 500
490 GOTO 540
500 PRINT AT 12,24;"NOCHMAL."
530 GOTO 440
570 IF I=6 THEN GO10 880
580 IF K=1 THEN IF J=3 THEN GOT
O 1050
590 SLOW
600 PRINT AT 21,0;"WELCHEN STEI
N SETZT DU WEITER?  "
620 INPUT N
625 IF N>4 THEN GOTO 620
650 IF N=0 THEN GOTO 4900
660 IF A(N)=0 THEN GOTO 615
670 IF A(N)+I>44 THEN GOTO 615
680 FOR M=1 TO 4
690 IF A(N)+I=A(M) THEN GOTO 61
5
700 NEXT M
710 FOR U=1 TO 4
720 IF A(U)=A(N) THEN GOTO 740
730 IF A(U)=1 THEN GOTO 760
740 NEXT U
750 GOTO 830
760 FOR M=1 TO 4
770 IF A(U)+I=A(M) THEN GOTO 83
0
780 NEXT M
782 FOR M=1 TO 4
784 IF A(M)=0 THEN GOTO 790
786 NEXT M
788 GOTO 830
799 PRINT AT 21,0;"
                                "
800 PRINT AT 21,0;"ERST STEIN N
R.";U;"SETZEN."
810 SLOW
815 FOR N=0 TO 50
820 NEXT N
825 GOTO 600
830 IF A(N)+I<41 THEN GOSUB 316
0
840 GOSUB 5200
850 LET A(N)=A(N)+I
855 IF FI=1 THEN GOSUB 3305
858 IF A(N)>40 THEN IF A(N)-I<4
1 THEN GOTO 3010
860 IF I=6 THEN GOTO 400
870 GOTO 1050
890 LET K=2
900 FOR N=1 TO 4
910 IF A(N)=0 THEN GOTO 940
920 NEXT N
930 GOTO 590
940 FOR M=1 TO 4
950 IF A(M)=1 THEN GOTO 590
960 NEXT M
970 SLOW
980 PRINT AT 21,0;"WELCHEN STEI
N SETZT DU EIN?      "
990 INPUT N
993 IF N>4 OR N<1 THEN GOTO 990
1000 IF A(N)<>0 THEN GOTO 990
1010 LET A(N)=-5
1020 GOSUB 3160
1025 LET A(N)=1
1030 GOSUB 5100
1035 IF FI=1 THEN GOSUB 3305
1040 GOTO 400
1050 LET CO=2
1060 SLOW
1070 PRINT AT 21,0;"
                 ";AT 5,19;"I
CH WUERFLE"
1080 LET F=0
1090 LET I=INT (RND*6)+1
1100 PRINT AT 8,24;"EINE ";CHR$
(I+156)
1110 LET F=F+1
1120 IF G=1 THEN IF I<>6 THEN IF
 F<3 THEN GOTO 1140
1130 GOTO 1190
1140 PRINT AT 14,24;"NOCHMAL."
1150 FOR N=0 TO 30
1160 NEXT N
```

```
1170 PRINT AT 14,24;"          "
1180 GOTO 1090
1190 FOR P=0 TO 50
1191 NEXT P
1193 PRINT AT 5,19;"            "
1195 IF I=6 THEN GOTO 1220
1200 IF G=1 THEN IF F=3 THEN GOT
O 400
1210 GOTO 1380
1220 LET G=2
1230 FOR N=1 TO 4
1240 IF B(N)=0 THEN GOTO 1270
1250 NEXT N
1260 GOTO 1380
1270 FOR M=1 TO 4
1280 IF D(M)=21 THEN GOTO 1380
1290 NEXT M
1310 PRINT AT 21,0;"ICH SETZE ST
EIN ";CHR$ (N+156);" EIN.
  "
1320 LET B(N)=21
1330 LET D(N)=21
1335 GOSUB 3330
1340 GOSUB 5500
1350 IF FI=1 THEN GOSUB 3390
1370 GOTO 1050
1380 FAST
1385 FOR N=1 TO 4
1390 IF D(N)=21 THEN GOTO 1420
1400 NEXT N
1410 GOTO 1480
1420 FOR M=1 TO 4
1430 IF D(N)+I=D(M) THEN GOTO 14
80
1440 NEXT M
1442 FOR M=1 TO 4
1444 IF B(M)=0 THEN GOTO 1450
1446 NEXT M
1448 GOTO 1480
1450 LET B(N)=B(N)+I
1460 LET D(N)=D(N)+I
1470 GOTO 4000
1480 FOR N=1 TO 4
1490 IF D(N)+I>60 THEN IF D(N)+I
<65 THEN GOTO 1520
1500 NEXT N
1510 GOTO 1580
1520 FOR M=1 TO 4
1530 IF D(N)+I=D(M) THEN GOTO 15
00
1540 NEXT M
1550 LET B(N)=B(N)+I
1560 LET D(N)=D(N)+I
1570 GOTO 4200
1580 FOR N=1 TO 4
1590 IF B(N)=0 THEN GOTO 1660
1600 IF D(N)>60 OR D(N)+I>60 THE
N GOTO 1660
1610 LET V=B(N)+I
1620 IF V>40 THEN LET V=V-40
1630 FOR M=1 TO 4
1640 IF A(M)<41 THEN IF A(M)=V T
HEN GOTO 1710
1650 NEXT M
1660 NEXT N
1700 GOTO 1740
1710 LET B(N)=V
1720 LET D(N)=D(N)+I
1730 GOTO 4000
1740 FOR N=1 TO 4
1745 LET Z=N
1750 IF D(N)>60 THEN GOTO 1810
1760 FOR M=1 TO 4
1770 IF D(M)>60 THEN GOTO 1790
1780 IF D(N)<D(M) THEN GOTO 1810
1790 NEXT M
1800 GOTO 1820
1810 NEXT N
1820 IF B(N)=0 THEN GOTO 2200
1825 IF D(N)+I>64 THEN GOTO 2200
1830 FOR M=1 TO 4
1834 IF D(N)+I=D(M) THEN GOTO 22
00
1836 NEXT M
1840 LET V=B(N)+I
1850 IF V>40 THEN LET V=V-40
1855 IF D(N)=41 THEN GOTO 1930
1860 FOR M=1 TO 4
1865 IF A(M)=0 THEN GOTO 1880
1870 IF B(N)>=A(M)+1 THEN IF B(N
)<=A(M)+5 THEN GOTO 1930
1880 NEXT M
1885 IF D(N)+I=41 THEN GOTO 2200
1890 FOR M=1 TO 4
1895 IF A(M)=0 THEN GOTO 1910
1900 IF V>=A(M)+1 THEN IF V<=A(M
)+5 THEN GOTO 2200
1910 NEXT M
1930 LET B(N)=V
1940 LET D(N)=D(N)+I
1950 GOTO 4000
2200 FOR P=1 TO 10
2210 LET N=INT (RND*4)+1
2215 IF N=Z THEN GOTO 2230
2220 IF B(N)<>0 THEN IF D(N)+I<6
5 THEN GOTO 2250
2230 NEXT P
2240 GOTO 2330
```

```
2250 LET V=B(N)+I
2260 IF V>40 THEN LET V=V-40
2270 FOR O=1 TO 4
2280 IF D(N)+I=D(O) THEN GOTO 22
30
2290 NEXT O
2300 LET B(N)=V
2310 LET D(N)=D(N)+I
2320 GOTO 4000
2330 FOR N=1 TO 4
2340 IF B(N)<>0 THEN IF D(N)+I<6
5 THEN GOTO 2370
2350 NEXT N
2360 GOTO 2460
2370 FOR M=1 TO 4
2390 IF D(N)+I=D(M) THEN GOTO 23
50
2410 NEXT M
2420 LET B(N)=B(N)+I
2430 IF B(N)>40 THEN LET B(N)=B(
N)-40
2440 LET D(N)=D(N)+I
2450 GOTO 4000
2460 FOR N=1 TO 4
2470 IF D(N)>=21 THEN IF D(N)<61
 THEN GOTO 2670
2480 IF D(N)<>0 THEN LET X=X+1
2490 NEXT N
2500 FOR N=1 TO 4
2510 IF D(N)=64 THEN GOTO 2540
2520 NEXT N
2530 GOTO 2670
2540 IF X=1 THEN GOTO 2640
2550 FOR N=1 TO 4
2560 IF D(N)=63 THEN GOTO 2590
2570 NEXT N
2580 GOTO 2670
2590 IF X=2 THEN GOTO 2640
2600 FOR N=1 TO 4
2610 IF D(N)=62 THEN GOTO 2640
2620 NEXT N
2630 GOTO 2670
2640 LET X=0
2650 LET G=1
2655 SLOW
2660 GOTO 1140
2675 SLOW
2680 PRINT AT 21,0;"ICH KANN NIC
HT SETZEN.            "
2690 LET X=0
2700 FOR N=0 TO 30
2710 NEXT N
2720 IF I=6 THEN GOTO 1050
2730 GOTO 400
2760 IF I=6 THEN GOTO 400
2765 FOR N=1 TO 4
2770 IF A(N)>=1 THEN IF A(N)<41
THEN GOTO 2990
2780 IF A(N)<>0 THEN LET X=X+1
2790 NEXT N
2800 FOR N=1 TO 4
2810 IF A(N)=44 THEN GOTO 2840
2820 NEXT N
2830 GOTO 2990
2840 IF X=1 THEN GOTO 2940
2850 FOR N=1 TO 4
2860 IF A(N)=43 THEN GOTO 2890
2870 NEXT N
2880 GOTO 2990
2890 IF X=2 THEN GOTO 2940
2900 FOR N=1 TO 4
2910 IF A(N)=42 THEN GOTO 2940
2920 NEXT N
2930 GOTO 2990
2940 LET X=0
2950 LET K=1
2980 GOTO 410
2990 LET X=0
3000 GOTO 1050
3050 FOR O=1 TO 4
3060 IF A(O)<41 THEN GOTO 3090
3070 NEXT O
3080 GOTO 3130
3110 IF I=6 THEN GOTO 400
3120 GOTO 1050
3145 PRINT AT 21,0;"**DU HAST GE
[illegible].**                "
3150 GOTO 6000
3160 FOR M=1 TO 4
3170 IF D(M)<61 THEN IF A(N)+I=B
(M) THEN GOTO 3200
3180 NEXT M
3190 RETURN
3205 PRINT AT 21,0;"
                                "
3210 PRINT AT 21,0;"DU SCHLAEGST
 STEIN NR.";CHR$ (M+156);"
  "
3220 FOR P=0 TO 30
3230 NEXT P
3233 LET FI=1
3240 LET B(M)=0
3250 LET D(M)=0
3260 FOR P=1 TO 4
3270 IF B(P)<>0 THEN GOTO 3295
3280 NEXT P
3290 LET G=1
3295 LET MU=M
3300 RETURN
3305 LET X(2,MU)=2*(MU=3 OR MU=4
)
3308 LET FI=0
3310 LET Y(2,MU)=18*(MU=1 OR MU=
3)+20*(MU=2 OR MU=4)
3315 PRINT AT X(2,MU),Y(2,MU);CH
R$ (MU+156)
3320 RETURN
3330 FOR M=1 TO 4
```

```
3340 IF A(M)<41 THEN IF A(M)=B(N
) THEN GOTO 3370
3350 NEXT M
3360 RETURN
3370 FOR O=0 TO 30
3371 NEXT O
3373 PRINT AT 21,0;"
                    "
3374 PRINT AT 21,0;"ICH SCHLAGE
STEIN NR.";M;"          ",
3375 LET FI=1
3378 LET MU=M
3380 RETURN
3390 LET FI=0
3395 LET A(MU)=0
3400 LET X(1,MU)=18*(MU=1 OR MU=
2)+20*(MU=3 OR MU=4)
3410 LET Y(1,MU)=2*(MU=2 OR MU=4
)
3420 PRINT AT X(1,MU),Y(1,MU);MU
3425 FOR N=1 TO 4
3426 IF A(N)<>0 THEN RETURN
3427 NEXT N
3430 LET K=1
3450 RETURN
4010 SLOW
4020 PRINT AT 21,0;"ICH SETZE ST
EIN NR.";CHR$ (N+156);" WEITER.
   "
4030 IF D(N)<61 THEN GOSUB 3330
4040 GOSUB 5200
4050 IF FI=1 THEN GOSUB 3390
4060 IF I=6 THEN GOTO 1050
4070 GOTO 400
4200 IF D(N)+I>60 THEN GOTO 4000
4210 SLOW
4220 PRINT AT 21,0;"ICH SETZE ST
EIN NR.";CHR$ (N+156);" WEITER.
  "
4225 GOSUB 5200
4230 FOR N=1 TO 4
4240 IF D(N)<61 THEN GOTO 4280
4250 NEXT N
4260 GOTO 4320
4300 IF I=6 THEN GOTO 1050
4310 GOTO 400
4320 PRINT AT 21,0;"**ICH HABE G
EWONNEN.**              "
4330 GOTO 6000
4500 FOR T=1 TO 4
4510 PRINT TAB 8;"▨";TAB 12;"▨"
4515 PRINT
4520 NEXT T
4530 RETURN
4550 GOSUB 4500
4560 PRINT "▨ ▨ ▨ ▨ ▨ * ▨ ▨ ▨ ▨
▨"
4570 PRINT AT 2,10;"*";AT 4,10;"
*";AT 6,10;"*";AT 14,10;"*";;AT
16,10;"*";AT 18,10;"*";AT 10,0;"
▨";AT 10,20;"▨";AT 0,10;"▨";AT 2
0,10;"▨";AT 0,18;"1";AT 0,20;"2"
;AT 2,18;"3";AT 2,20;"4";AT 18,0
;"1";AT 18,2;"2";AT 20,0;"3";AT
20,2;"4"
4580 PRINT AT 12,0;"▨ ▨ ▨ ▨ ▨ *
▨ ▨ ▨ ▨ ▨"
4585 PRINT
4590 GOSUB 4500
4600 LET X(1,1)=18
4610 LET X(1,2)=18
4620 LET X(1,3)=20
4630 LET X(1,4)=20
4640 LET Y(1,1)=0
4650 LET Y(1,2)=2
4660 LET Y(1,3)=0
4670 LET Y(1,4)=2
4680 LET X(2,1)=0
4690 LET X(2,2)=0
4700 LET X(2,3)=2
4710 LET X(2,4)=2
4720 LET Y(2,1)=18
4730 LET Y(2,2)=20
4740 LET Y(2,3)=18
4750 LET Y(2,4)=20
4760 GOTO 340
4800 PRINT "WILLKOMMEN ZUM SPIEL
";AT 2,5;"MENSCH AERGERE DICH NI
CHT."
4810 PRINT ,,"DU BENOETIGST KEIN
 SPIELBRETT,  ICH ZEICHNE EINEN
SPIELPLAN AUF DEN BILDSCHIRM. DU
 BENUTZT DIE  STEINE LINKS UNTEN
, ICH NEHME   DIE SCHWARZEN."
4820 PRINT "WENN KEIN ZUG MOEGLI
CH IST, DANNTEILE MIR DAS DURCH
EINGABE DER ""0"" MIT. SCHUMMELN
 KANNST DU    NICHT, ICH UEBERPR
UEFE ALLE DEI-NE EINGABEN."
4830 PRINT AT 15,5;"VIEL GLUECK"
;AT 18,0;"DRUECK EINE TASTE."
4850 PAUSE 4E4
4855 POKE 16437,255
4860 CLS
4870 GOTO 4550
4900 FOR N=1 TO 4
4910 IF A(N)=0 OR A(N)+I>44 THEN
 GOTO 4930
4920 GOTO 4950
4930 NEXT N
4940 GOTO 2760
4950 FOR M=1 TO 4
4960 IF A(N)+I=A(M) THEN GOTO 49
30
```

```
4970 NEXT M
5000 PRINT AT 21,0;"DU KANNST SE
TZEN."
5010 FOR N=0 TO 30
5020 NEXT N
5040 GOTO 600
5100 PRINT AT X(1,N),Y(1,N);"▨"
5110 LET X(1,N)=20
5120 LET Y(1,N)=8
5130 PRINT AT X(1,N),Y(1,N);N
5140 RETURN
5200 PRINT AT X(CO,N),Y(CO,N);CH
R$ (8+15*(CO=1 AND A(N)>40 OR CO
=2 AND D(N)-I>60))
5210 LET X1=A(N)*(CO=1)+(B(N)-I)
*(CO=2 AND B(N)-I>=1)+(D(N)-I)*(
CO=2 AND B(N)-I<1)
5230 FOR M=1 TO I
5240 LET X(CO,N)=X(CO,N)+2*(X1>=
21 AND X1<25 OR X1=29 OR X1=30 O
R X1>=35 AND X1<39 OR X1>=20 AND
 D(N)>=60 AND CO=2)-2*(X1>=1 AND
 X1<5 OR X1=9 OR X1=10 OR X1>=15
 AND X1<19 OR X1>=40 AND CO=1)
5250 LET Y(CO,N)=Y(CO,N)+2*(X1=1
9 OR X1=20 AND CO=1 OR X1>=25 AN
D X1<29 OR X1>=11 AND X1<15)-2*(
X1>=31 AND X1<35 OR X1=39 OR X1=
40 AND CO=2 OR X1>=5 AND X1<9)
5255 LET X1=X1+1
5257 IF X1>=41 THEN IF CO=2 THEN
 LET X1=X1-40
5260 NEXT M
5270 PRINT AT X(CO,N),Y(CO,N);CH
R$ (N+28+128*(CO=2))
5280 RETURN
5500 PRINT AT X(2,N),Y(2,N);"▨"
5510 LET X(2,N)=0
5520 LET Y(2,N)=12
5530 PRINT AT X(2,N),Y(2,N);CHR$
 (N+156)
5540 RETURN
6000 PAUSE 4E4
6100 POKE 16437,255
6200 CLS
6300 RUN
8000 REM
8100 REM 1983
8200 NORBERT HOHM
```

ANMERKUNG: Das Zeichen "▨" bedeutet CHR$ 8.

Hausnummern

Ein Spielprogramm für den ZX-81 mit 16K-Erweiterung. Es wurde abgeleitet von dem bekannten Würfelspiel.

Spielregeln:
Es wird dreimal eine Zufallszahl zwischen 0 und 9 erzeugt, die jeweils zur ersten, zweiten oder dritten Stelle einer dreistelligen Zahl erklärt wird. Der Spieler, der so die höchste Zahl, maximal also 999 erzielt, hat gewonnen.
Es können bis zu 8 Personen mitspielen. Das Spielergebnis ist zum Teil vom Zufall abhängig, in geringerem Maße von der Taktik. Z.B. wird man, wenn die erste gezogene Zahl eine 1 ist, sie zweckmäßigerweise nicht an die erste Stelle setzen.

Spielablauf:
Nach **RUN** erscheint eine kurze Anfangsgrafik mit dem Spielnamen, danach die Aufforderung, 1 bis 10 Sekunden NEW LINE (zwecks Erzeugung wirklicher Zufallszahlen) zu drücken. Dann wird die Anzahl der Spieler erfragt und deren Namen. Nun startet das Spiel. Unter der Überschrift, die den aktuellen Spielernamen und die Spielrunde anzeigt, wird eine Zufallszahl zwischen 1 und 9 angezeigt. Es ist nun die Stelle (1-3) einzugeben, an die diese Ziffer innerhalb einer dreistelligen Zahl gesetzt werden soll. Das wiederholt sich einmal. Die dritte Zufallszahl wir automatisch an die letzte freie Stelle gesetzt. Die Gesamtzahl wird angezeigt, dann kommt der nächste Spieler an die Reihe. Sind alle Spieler dran gewesen, erscheint ein Rundenergebnis in sortierter Reihenfolge. Danach kann die nächste Runde gestartet werden (J auf entsprechende Anfrage. Dabei ist, wenn gewünscht ein Wechsel der Spielerreihenfolge möglich.

Zur Programmgestaltung:
Das Programm wurde mit Kommentaren zu jeder Routine und jeder Sprunganweisung versehen, um die Lesbarkeit und die Handhabung der angehängten Renumber-Routine zu erleichtern.

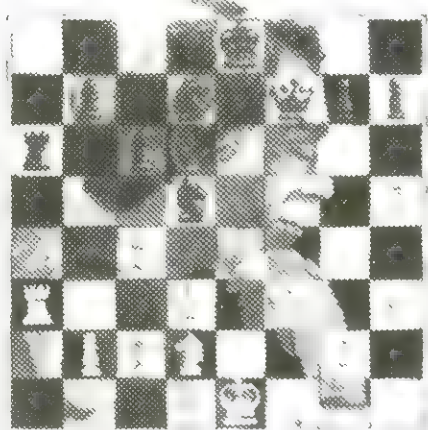
```
  20 REM [redacted] HAUSNUMMERN
  40 GOSUB 2400
  60 REM [redacted] GOSUB VORSPANN
  80 GOSUB 4260
 100 REM [redacted] GOSUB RND-PARAMETER
 120 REM [redacted] ANZAHL SPIELER
 140 PRINT "WIEVIELE SPIELER?"
 160 INPUT SPIELER
 180 IF SPIELER>8 OR SPIELER<1 T
HEN PRINT "DAS GEHT NICHT"
 200 IF SPIELER>8 OR SPIELER<1 T
HEN GOTO 120
 220 REM [redacted] ..GOTO ANZAHL SPIEL
ER
 240 LET DURCHGANG=0
 260 REM [redacted] NEUE NAMEN
 280 GOSUB 2880
 300 REM [redacted] GOSUB INPUT NAMEN
 320 DIM Z(3)
 340 REM [redacted] Z(I)=BESETZT MERKER
FUER ZIFFER AN STELLE I
 360 REM [redacted] SPIELBEGINN
 380 FOR I=1 TO SPIELER
 400 LET N$(I)=O$(I)
 420 NEXT I
 440 LET DURCHGANG=DURCHGANG+1
 460 DIM A(SPIELER)
 480 FOR I=1 TO SPIELER
 500 LET A(SPIELER)=0
 520 NEXT I
 540 CLS
 560 FOR J=1 TO SPIELER
 580 CLS
 600 LET Z(1)=0
 620 LET Z(2)=0
 640 LET Z(3)=0
 660 GOSUB 3600
 680 REM [redacted] GOSUB NAMENSDRUCK
 700 PRINT AT 4,0;" ",,
 710 IF DURCHGANG=1 THEN POKE 16
434,ZUFALL
 720 FOR I=1 TO 2
 740 LET ZAHL=INT (10*RND)
 760 PRINT "ZAHL. ",ZAHL;" - STE
LLE?",
 780 REM [redacted] INPUT STELLE
 800 IF INKEY$="" THEN GOTO 800
 805 REM [redacted] ..GOTO OBIGE ZEILE
 810 IF INKEY$<>"1" AND INKEY$<>
"2" AND INKEY$<>"3" THEN GOTO 78
0
 820 REM [redacted] ..GOTO INPUT STELLE
 840 LET STELLE=VAL INKEY$
 860 IF STELLE<1 OR STELLE>3 THE
N GOTO 780
 880 REM [redacted] ..GOTO INPUT STELLE
 900 IF Z(STELLE)=1 THEN PAUSE 5
0
 920 IF Z(STELLE)=1 THEN PRINT
"STELLE SCHON BESETZT"
 940 IF Z(STELLE)=1 THEN GOTO 78
0
 960 REM [redacted] ..GOTO INPUT STELLE
 980 LET Z(STELLE)=1
1000 PRINT "  OK, ";STELLE;". ST
ELLE",,
1020 IF STELLE=3 THEN LET A(J)=A
(J)+ZAHL
1040 IF STELLE=2 THEN LET A(J)=A
(J)+10*ZAHL
1060 IF STELLE=1 THEN LET A(J)=A
(J)+100*ZAHL
1080 NEXT I
1100 LET ZAHL=INT (10*RND)
1120 LET UNBESETZT=0
1140 IF Z(1)=0 THEN LET UNBESETZ
T=1
1160 IF Z(2)=0 THEN LET UNBESETZ
T=2
1180 IF Z(3)=0 THEN LET UNBESETZ
T=3
1200 PRINT "ZAHL: ",ZAHL;" - SET
ZE ICH AN ",UNBESETZT,". STELLE"
1220 IF UNBESETZT=1 THEN LET A(J
)=A(J)+ZAHL*100
1240 IF UNBESETZT=2 THEN LET A(J
)=A(J)+ZAHL*10
1260 IF UNBESETZT=3 THEN LET A(J
)=A(J)+ZAHL
1280 LET PAUSE=15
1300 GOSUB 4140
1320 REM [redacted] GOSUB PAUSE
1340 PRINT ,,,,"SUMME SPIELER ",
J," ",A(J)
1360 PRINT " [redacted]"
1380 IF A(J)>9 THEN PRINT "[redacted]",
1400 IF A(J)>99 THEN PRINT "[redacted]",
1420 LET PAUSE=50
1440 GOSUB 4140
1460 REM [redacted] GOSUB PAUSE
1480 NEXT J
1500 GOSUB 3820
1520 REM [redacted] GOSUB SORTIEREN
1540 CLS
1560 PRINT ,,,,"        ** ERGEBNI
S: **"
1580 PRINT " [redacted]"
1600 PRINT ,,,,
1620 FOR I=1 TO SPIELER
1640 FOR J=1 TO 10
1660 IF N$(I,J)=" " THEN LET N$(
I,J)="."
1680 NEXT J
1700 IF A(I)<9 THEN PRINT N$(I),
"..","..";A(I);" PUNKTE"
1720 IF A(I)>9 AND A(I)<100 THEN
```

```
 PRINT N$(I),"..",".",A(I);" PUN
KTE"
1740 IF A(I)>99 THEN PRINT N$(I)
,"..",A(I);" PUNKTE"
1760 NEXT I
1780 FOR I=1 TO 10
1800 PRINT AT 6,24;"       "
1820 PRINT AT 6,24;"SIEGER"
1840 PRINT AT 6,24;"SIEGER"
1860 PRINT AT 6,24;"SIEGER"
1880 NEXT I
1900 PRINT AT 21,0;"WEITER MIT "
"NEW LINE"""
1920 PAUSE 5000
1940 CLS
1960 PRINT "NEUES SPIEL? (""J""
ODER ""N"")"
1980 IF INKEY$="" OR (INKEY$<>"J
" AND INKEY$<>"N") THEN GOTO 198
0
2000 REM ████ ..GOTO OBIGE ZEILE
2020 LET A$=INKEY$
2040 IF A$<>"J" THEN GOSUB 3240
2050 REM ████ ..GOSUB NACHSPANN
2060 IF A$<>"J" THEN STOP
2100 IF A$="J" THEN PRINT AT 0,0
,"WECHSEL SPIELERREIHENFOLGE?"

2120 REM ███ "KUNSTPAUSE"
2140 FOR I=1 TO 5
2160 LET A$=A$
2180 NEXT I
2200 IF INKEY$="" THEN GOTO 2200

2220 REM ████ ..GOTO OBIGE ZEILE
2240 LET C$=INKEY$
2260 CLS
2280 PAUSE 40
2300 IF C$="J" THEN GOTO 260
2320 REM ████ ..GOTO NEUE NAMEN
2340 GOTO 360
2360 REM ████ GOTO SPIELBEGINN
2380 STOP
2400 REM ████ VORSPANN
2420 FOR I=1 TO 22
2440 IF I=1 THEN PRINT "▀▀▀▀▀▀▀▀
▀▀▀▀▀▀▀▀▀▀▀▀▀▀▀▀▀▀▀▀▀▀▀▀"
2460 IF I>1 AND I<22 THEN PRINT
"▀▀▀▀▀▀▀▀▀▀▀▀▀▀▀▀▀▀▀▀▀▀▀▀▀▀▀▀▀▀▀▀"
2480 IF I=22 THEN PRINT "▄▄▄▄▄▄▄
▄▄▄▄▄▄▄▄▄▄▄▄▄▄▄▄▄▄▄▄▄▄▄"
2500 NEXT I
2520 PRINT AT 10,8;"▛▀▀▀▀▀▀▀▀▀▀▀▀▀
▀▜"
2540 PRINT AT 11,8;"▌ HAUSNUMMER
N ▐"
2560 PRINT AT 12,8;"▙▄▄▄▄▄▄▄▄▄▄▄▄▄
▄▟"
2580 LET PAUSE=10
2600 GOSUB 4140
2620 REM ████ GOSUB PAUSE
2640 FOR I=21 TO 0 STEP -1
2660 PRINT AT I,0;"▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒
▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒"
2680 NEXT I
2700 LET PAUSE=10
2720 GOSUB 4140
2740 REM ████ GOSUB PAUSE
2760 FOR I=0 TO 21
2780 PRINT AT I,0,"
"
2800 NEXT I
2820 PAUSE 50
2840 CLS
2860 RETURN
2880 REM ████ INPUT NAMEN
2900 DIM N$(SPIELER,10)
2920 DIM M$(SPIELER,10)
2940 DIM O$(SPIELER,10)
2960 CLS
2980 PRINT "BITTE DIE NAMEN DER
REIHENFOLGE","NACH EINGEBEN (BIS
 10 ZEICHEN)"
3000 PRINT ,,,
3020 PRINT "  NAMEN-KONTROLLISTE
",,,
3040 FOR I=1 TO SPIELER
3060 INPUT N$(I)
3080 PRINT "   ",N$(I)
3100 NEXT I
3120 PAUSE 200
3140 CLS
3160 FOR I=1 TO SPIELER
3180 LET O$(I)=N$(I)
3200 NEXT I
3220 RETURN
3240 REM ████ NACHSPANN
3260 CLS
3280 FOR I=1 TO 22
3300 PRINT "████████████████████
██"
3320 NEXT I
3340 PRINT AT 10,10,"
"
3360 PRINT AT 11,10," SPIELENDE
"
3380 PRINT AT 12,10,"
"
3400 LET PAUSE=10
3420 GOSUB 4140
3440 REM ████ GOSUB PAUSE
3460 FOR I=21 TO 0 STEP -1
3480 PRINT AT I,0,"▀▀▀▀▀▀▀▀▀▀▀▀▀▀
▀▀▀▀▀▀▀▀▀▀▀▀▀▀▀▀▀▀"
3500 NEXT I
3520 PRINT AT 10,4,"
"
3540 PRINT AT 11,4," BIS ZUM NAE
CHSTEN MAL "
3560 PRINT AT 12,4,"
"
3580 RETURN
3600 REM ████ NAMENSDRUCK
3620 LET A$="          "
3640 PRINT "▛▀▀▀▀▀▀▀▀▀▀▀▀▀▀▀▀▀▀▀▀▀▀▀▀▀▀▀▀▀▜"
3660 LET A$=O$(U)
3680 IF A$(9 TO 10)="  " AND A$(
7)<>" " THEN LET A$=" "+A$
3700 IF A$(7 TO 10)="    " AND A
$(5)<>" " THEN LET A$="  "+A$
3720 IF A$(5 TO 10)="      " THE
N LET A$="   "+A$
3740 PRINT "▌   ",A$,AT 1,18,"
▐"
3760 PRINT "▙▄▄▄▄▄▄▄▄▄▄▄▄▄▄▄▄▄▄▄▄▄▄▄▄▄▄▄▄▄▟
"
3780 PRINT AT 1,22,DURCHGANG,".
SPIEL"
3800 RETURN
3820 REM ████ SORTIEREN
3840 FOR V=1 TO (SPIELER-1)
3860 FOR W=(V+1) TO SPIELER
3880 LET ZWI=A(V)
3900 LET Z$=N$(V)
3920 LET MERK=0
3940 IF A(W)>ZWI THEN LET MERK=1
3960 IF MERK=1 THEN LET A(V)=A(W
)
3980 IF MERK=1 THEN LET N$(V)=N$
(W)
4000 IF MERK=1 THEN LET A(W)=ZWI
4020 IF MERK=1 THEN LET N$(W)=Z$
4040 IF MERK=1 THEN LET ZWI=A(V)
4060 IF MERK=1 THEN LET Z$=N$(V)
4080 NEXT W
4100 NEXT V
4120 RETURN
4140 REM ████ PAUSE
4160 REM ████ FLACKERFREI, WEIL
OHNE FUNKTION "PAUSE"
4180 FOR Z=1 TO PAUSE
4200 NEXT Z
4220 RETURN
4240 STOP
4260 REM ████ RND-PARAMETER
4280 CLS
4300 PRINT "▛▀▀▀▀▀▀▀▀▀▀▀▀▀▀▀▀▀▀▀▀▀▀▀▀▀▀▀▀
▀▀"
4320 PRINT "▌  BITTE 1 BIS 10 SEK
UNDEN LANG ▐"
4340 PRINT "▌      ""NEW LINE"" D
RUECKEN   ▐"
4360 PRINT "▙▄▄▄▄▄▄▄▄▄▄▄▄▄▄▄▄▄▄▄▄▄▄▄▄▄▄▄▄
▄▄"
4380 PAUSE 9999
4400 IF CODE INKEY$=118 THEN GOT
O 4400
4410 REM ████ ..GOTO OBIGE ZEILE
4412 LET ZUFALL=PEEK 16436
4430 CLS
4440 RETURN
4460 STOP
5000 SAVE "HAUSNUMMER█"
5010 RUN
5020 REM
5030 REM
9984 REM
9985 REM   RENUMBER
9986 REM
9987 LET N=0
9988 LET B=16509
9989 LET C=PEEK (B)*256+PEEK (B+
1)
9990 IF C>9980 THEN STOP
9991 LET D=PEEK (B+2)+PEEK (B+3)
*256
9992 LET N=N+20
9993 POKE B,INT (N/256)
9994 POKE (B+1),N-INT (N/256)*25
6
9995 LET B=B+4+D
9998 GOTO 9989
```

commodore sinclair SUPER-SPIELE



VC-20 (+8K), VC-64 **79.-**, 8032 **99.-**



VC-20, VC-64, Spectrum **29.-**



VC-20 (+8K) **39.-**



Spectrum **39.-**

Alle Spiele 100% Maschinensprache. Preise inkl. MwSt. zzgl. 5 DM Porto & Verpackung. Lieferung per NN oder Vorkasse. Viele weitere Spitzen-Programme (ab 19 DM) finden Sie in unserem neuen farbigen Gesamt-Katalog 3/83, den wir Ihnen gegen 2 DM Schutzgebühr gerne zusenden.

Software-Autoren gesucht

Wenn Sie ein gutes Programm (in Maschinensprache) für VC-20, VC-64 oder Spectrum geschrieben haben: wir zahlen Ihnen einen TOP-Preis!



KINGSOFT

Fritz Schäfer
Schnackebusch 4 · D-5106 Roetgen
Telefon 02408/83 19

Grid-Gummer

Der Grid-Gummer ist ein Tier, welches Klebstoff trinken kann. Es kann aber nicht darauf stehen oder gehen, sonst bleibt es kleben.

In einem Labyrinth, einem Gitter ähnlich sehend befinden sich mit Klebstoff gefüllte und leere Flaschen. Die Aufgabe des Spielers besteht darin, den Grid-Gummer von der linken oberen Ecke in die rechte untere Ecke zu steuern.
Dabei sind aber die erwähnten Flaschen im Wege.
Leere Flaschen können gefahrlos zerbrochen werden (durch Dagegenlaufen). Zerbricht aber eine volle Flasche, so fließt der Klebstoff aus und unser Grid-Gummer bleibt kleben - verloren! -
Man muß also mit Überlegung die Flaschen so umfüllen, daß ein freier Weg entsteht.
Dazu hat der Grid-Gummer einen langen Rüssel, den man ausfahren kann, wenn er sich über einem kleinen Loch befindet. Der Rüssel reicht soweit hinab, bis er auf eine volle Flasche oder leere trifft. Diese wird dann ausgesaugt oder gefüllt (je nach Zustand der Flasche und des Grid-Gummers).
Wenn man eine Flasche geleert hat, muß man erst wieder eine Leere auffüllen. Der Grid-Gummer ist dann nämlich voll. Ob er voll oder leer ist, kann man an seiner Gesichtsfarbe erkennen. Blau ist er leer, purpur voll.
Wenn der Grid-Gummer über einem großem Loch ist, dann kann er in die darunter liegende Ebene hüpfen. Unter einem großen Loch in die darüberliegende.
Bedingung für das Saugen oder Hüpfen ist aber, daß der Grid-Gummer sich genau über der Mitte des jeweiligen Loches befindet; sonst tut sich nichts.
Das Spiel endet mit der Meldung **Ziel** wenn man in der rechten unteren Ecke ist und mit **Festgeklebt** wenn man eine volle Flasche zerbrochen hat.
Die Meldung bleibt solange bestehen, bis man **RETURN** drückt. Sodann beginnt ein neues Spiel.

Steuerbefehle:
R - rechts **L** - links
T - tiefer **H** - höher und
S - Saugen oder Füllen.

Die Tasten sind auf Wiederholfunktion programmiert. Man braucht also nicht ständig zu 'tippeln', sondern hält die Tasten einfach fest. Um aber direkt über die gewünschten Löcher zu kommen ist kurzes Antippen besser.
Viel Spaß beim Saugen, Flaschen zerbrechen (aber keine vollen)!!!

Programm folgt ab Seite 30

Oil-Panic

Oil-Panic ist ein kleines Spiel für die Grundversion des VC-20. Öltropfen sollen aus einer lecken Leitung aufgefangen werden.

Zum Eintippen des Programms: Wenn man einen VC-20 mit 8-K-Erweiterung oder mehr hat, dann muß man vor dem Benutzen des Programms diese entfernen oder man muß sämtliche Pokes im Bildschirm und Farbspeicherbereich ändern:

Bildschirmbereich: Adresse ist Adresse - 3584
Farbspeicherbereich: Adresse ist Adresse -512

Noch ein Hinweis zum Listing: In Zeile 10 könnte es statt POKE 646,3 besser POKE 646,2 heißen.

Das Spiel:
Ziel bei Oil-Panic ist es, Öltropfen, die aus einer lecken Ölleitung fallen, aufzufangen.
Dazu hat der Spieler ein Gefäß, das er unter der Ölleitung hin und her bewegen kann. Er muß allerdings darauf achten, daß dieses Gefäß nicht überläuft. Deshalb muß er es von Zeit zu Zeit in ein Faß ausleeren. Die Anzahl der aufgefangenen und der entleerten Tropfen wird als Punkte gezählt. Um das Spiel schwieriger zu machen, ist es verboten, mehr als 4 Tropfen zu Boden fallen zu lassen.

Der Spielverlauf:
Nach dem Starten des Programms erscheint das Titelbild. Um das Spiel zu beginnen muß man eine Taste drücken. Danach erscheint das Spielfeld, während gleichzeitig eine Melodie gespielt wird.
Das Spielfeld ist folgendermaßen aufgebaut: Am oberen Bildrand liegt die Rohrleitung. Darunter bilden sich an unterschiedlichen Stellen allmählich die schwarzen Öltropfen.
Das Gefäß des Spielers ist zu Anfang ein weißer Strich, der sich auf der grünen Grundlinie mit den Tasten **Z** und **/** nach links und rechts bewegen läßt.
Das Faß zum Entleeren steht auf der rechten Seite. An der unteren Bildschirmkante erscheinen drei Zahlen. Die linke der Zahlen zeigt an, wieviele Tropfen im Gefäß sind (höchstens 6), die mittlere gibt die Zahl der erreichten Punkte an und die rechte zeigt an, wieviele Tropfen man noch fallen lassen darf.
Wenn der Computer bereit ist, dann ertönt ein Klingelsignal. Danach beginnen die Tropfen zu fallen. Hat man mehr als 4 Tropfen fallen lassen, ist das Spiel zu Ende. Wenn man ein besonders gutes Ergebnis erzielt hat, spielt der Computer eine kleine Melodie.

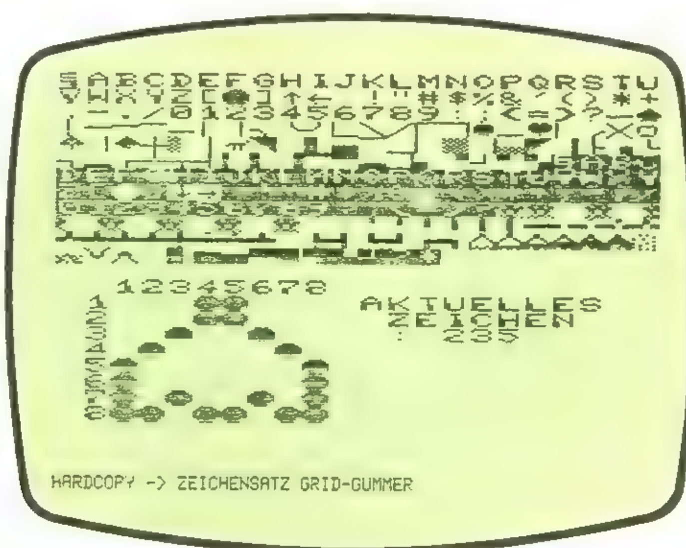
```
1 a$=chr$(19):foro=1to21:a$=a$+chr$(17):next
2 foro=1to20:b$=b$+chr$(29):next:
3 h$=chr$(164)+chr$(164)+chr$(164)+chr$(186)
5 hi=0:dimw(7)
10 poke36879,255:printchr$(147):print:print:poke646,3
20 print"    r            "
30 print"    r oil-panic "
40 print"    r            "
50 poke646,0:print:print:print" taste druecken !":print:print:print"  high : ";hi:poke198,0:wait198,1
60 poke36879,170
70 printchr$(147);:foro=1to22:printchr$(164);:next:foro=1to5:printh$;:next:printleft$(h$,2)
80 printchr$(19);poke646,5:foro=1to20:printchr$(17);:next:foro=1to22:printchr$(184);:next:printchr$(19);
90 poke8118,76:poke8119,101:poke8096,79:poke8097,101:poke38816,7:poke38817,7:poke38838,7:poke38839,7
100 f=0:gw=10:i=0:s=0:t=0:a=0:w=0
110 poke36878,15:restore:poke646,0
120 foro=0to19:poke38818+o,1:next:poke8098,100
130 data215,600,215,600,219,600,212,900,215,300,219,600,223,600,223,600,225,600
140 data223,900,219,300,215,600,219,600,215,600,212,600,215,1200
150 foro=1to16:reada,b:poke36874,a:forp=1tob:next:poke36874,0:forp=1to10:nextp,o
160 foro=0to6:readw(o):next
170 data100,111,121,98,248,247,227
180 pu=0:k=4:g=8098
190 foro=0to20+22*16:poke38444+o,0:next
191 poke38817,7:poke38816,7
195 forl=1to5:form=1to5:poke36876,220:forn=1to5:nextn:poke36876,0
196 nextm:form=1to10:nextm,l:poke36876,0
199 printa$;right$(b$,17);k;chr$(19)
200 a=0:ifpeek(197)=33thena=-1
210 ifpeek(197)=30thena=1
220 f=f+a:iff=-1thenf=0:a=0
230 iff=20thena=0:f=19:gosub500
240 pokeg+f-a,32:pokeg+f,w(i):gosub700
250 ifs=0thenw=int(gw):t=int(rnd(f)*20):s=1:poke7724+t,99:goto200
260 w=w-1:ifw<>-1then200
270 ifs=1thens=2:poke7724+t,119:w=int(gw):goto200
280 poke7724+t,81:foro=128to254:poke36875,o:next:poke36875,0:poke36878,7:poke7724+t,32
290 foro=1to16:poke36876,254-o*2:poke7724+t+o*22,81:forq=1to10:next:poke7724+t+o*22,32:next
300 poke36876,0:poke36878,15:s=0
310 ift=ftheni=i+1:printa$;i;chr$(19)
320 ifi=7theni=0:printa$;i;chr$(19):goto600
330 ift=fthen200
340 goto600
500 pu=pu+i:i=0:printa$;right$(b$,9);pu;chr$(19):gw=gw-.2
510 foro=200to254step.5:poke36877,o:next:poke36877,0:return
600 k=k-1:printa$;right$(b$,17);k;chr$(19)
610 poke36877,220:foro=15to0step-.07:poke36878,o:next:poke36877,0:poke36878,15
620 ifk=0then800
630 goto200
700 ifa=0thenreturn
710 poke36874,200:forp=1to50:next:poke36874,0:forp=1to50:next
720 poke36874,200:forp=1to50:next:poke36874,0:return
800 ifpu<=hithenprintleft$(a$,4);"   high : ";hi:foro=1to2000:next:goto10
810 hi=pu:printleftt$(a$,7);"   high : ";hi
820 foro=1to25:reada,b:poke36874,a:forp=1tob:next:poke36874,0:forp=1to10:nextp,o
830 foro=1to1000:next:goto10
840 data209,300,201,100,187,400,201,400,209,400,221,800,228,300,225,100,221,400
850 data201,400,207,400,209,800,209,300,209,100,228,600,225,200,221,400,219,500
860 data215,200,219,200,221,400,221,400,209,400,201,400,187,400
ready.
```

Starship VC-20

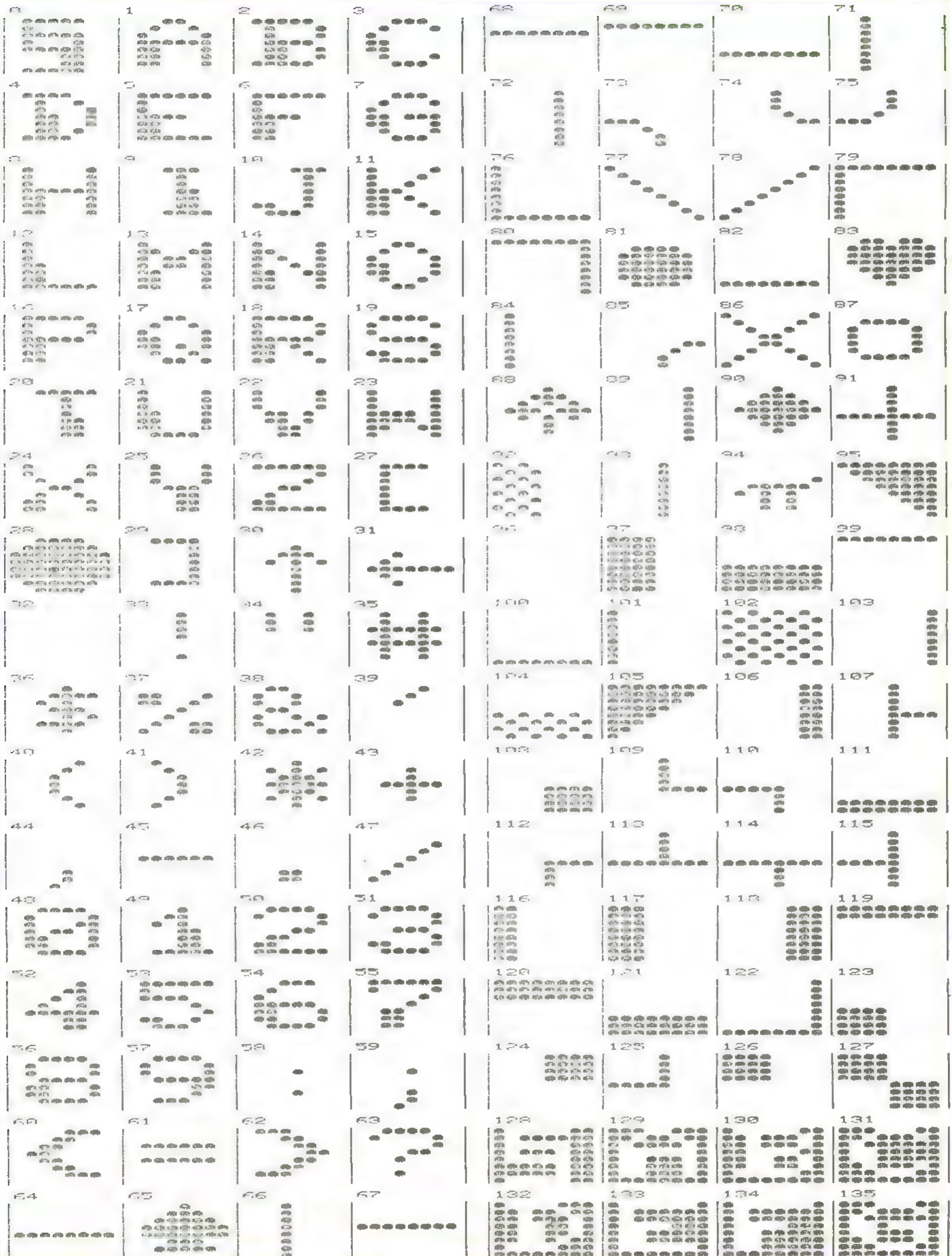
```
0 REM ---------------
1 REM * GRID-GUMMER *
2 REM ---------------
3 REM (C)HANS-JUERGEN
4 REM     STADELMANN
5 REM
9 REM * MAERZ 1983  *
10 REM
11 REM INITIAL
12 CLR:DIMA%(14),B%(8),C%(8),D%(6),E%(3):POKE36869,205
13 I=192:FORQ=0TO14:A%(Q)=I:I=I+1:NEXT
14 FORQ=1TO8:B%(Q)=I:I=I+1:NEXT
15 I=217:FORQ=1TO8:C%(Q)=I:I=I+1:NEXT
16 FORQ=1TO3:I=I+1:E%(Q)=I:NEXT
17 I=233:FORQ=1TO6:D%(Q)=I:I=I+1:NEXT
18 F1=241:F2=242:S0=244:SU=243:BS=4096:FA=37888:SN=0
19 AW$="RLHTS":J1=36872:J2=36873:LT=36878:T1=36874:T2=36875:T3=36876
20 T4=36877:FR=36879:POKE650,128:L=32:SZ=24
24 GOTO100
25 POKE36864,11:POKE36865,30:POKE36866,24:POKE36867,54
26 POKE0,L:GOSUB7000:PRINT"J";:RETURN
30 POKE36864,12:POKE36865,38:POKE36866,22:POKE36867,46
31 POKE0,L:GOSUB7000:PRINT"J";:RETURN
40 GETA$:OP=0:FORX=1TO5:IFMID$(AW$,X,1)=A$THENOP=X
41 NEXT:RETURN
60 PRINT"";:A$=MID$(TI$,3,2):PRINT""A$
61 PRINT""SPC(14);:A$=RIGHT$(TI$,2):PRINTA$:RETURN
100 SN=SN+1:GOSUB30
106 POKEFR,27:POKE198,0
120 REM AUFBAU D.FELDES
121 GOSUB6000:GOSUB25:PRINT"┌──────────┐";:PRINT"!GRID-GUMME
R!";
122 PRINT"!└──────────┘"
124 PRINT"MIN.:":PRINT"SEK.:"
126 PRINT""SN;:PRINT""SN
128 PRINT""
130 POKEFR,INT(RND(TI)*8)+248
132 FORQ=120TO624STEP48:FORI=0TO23:POKEBS+Q+I,215:POKEFA+Q+I,0:NEXT:NEXT
134 FORQ=120TO624STEP48:POKEBS+Q+SZ,B%(8):POKEFA+Q+SZ,0
136 POKEBS+Q,229:POKEFA+Q,0:POKEBS+Q+23,230:POKEFA+Q+23,0
138 POKEBS+SZ+23+Q,B%(8):POKEFA+SZ+23+Q,0:NEXT
140 POKEBS+120,233:POKEBS+143,234:POKEBS+600,231:POKEBS+623,232
142 POKEBS+624,L:POKEBS+647,L
144 FORQ=168TO552STEP48:Z=INT(RND(1)*3)+1:FORI=1TOZ
146 X=INT(RND(1)*22)+1:IFPEEK(X+Q+BS)<>215THEN146
147 IFPEEK(Q+X+BS-1)=LORPEEK(Q+X+BS+1)=LTHEN146
148 POKEBS+Q+X,L:NEXT:NEXT
150 FORQ=192TO576STEP48:Z=INT(RND(1)*6)+1:FORI=1TOZ
152 X=RND(1):Y=240:IFX>.5THENY=235
154 P=INT(RND(1)*22)+1:IFPEEK(BS+Q+P-24)<>215THEN154
155 IFQ+P=598THEN154
156 POKEBS+Q+P,Y:POKEFA+Q+P,4:NEXT:NEXT
160 FORQ=192TO576STEP48:FORI=1TO22:IFPEEK(BS+Q+I)<>LTHENGOSUB170
165 NEXT:NEXT:GOTO200
170 P=Q+I
172 P=P-24:IFP<144THENRETURN
174 IFPEEK(P+BS)=215THENPOKEP+BS,216
176 IFPEEK(P+BS)=235ORPEEK(P+BS)=240THENRETURN
178 GOTO172
```

```
200 GG=145:ZP=598:POKEBS+GG,A%(0):POKEFA+GG,5
210 POKELT,15:FORQ=148TO220STEP.7:POKET3,Q:NEXT:FORQ=128TO200
220 POKET3,Q:NEXT:FORQ=200TO128STEP-1:POKET3,Q:NEXT:POKET3,0
230 TI$="000000":VF=0:PO=0:F=5
300 GOSUB360:GOSUB240:IFOP=0THEN300
310 ONOPGOSUB400,500,600,700,800
320 IFGG=ZPTHEN1000
330 IFVF<>0THEN2000
340 GOTO300
400 IFPO=0ANDPEEK(GG+1+BS)<>LTHEN405
402 GOTO420
405 IFPEEK(BS+GG+1)=235THENBF=BS+GG+1:GOSUB3000:GOTO420
407 IFPEEK(BS+GG+1)=240THENBF=BS+GG+1:GOSUB3000:VF=9:GOTO420
409 RETURN
420 IFPO=0THENPO=1:GOTO425
422 PO=PO+2:IFPO>=13THENPO=0
425 IFPO=0THENPOKEGG+BS,L:GG=GG+1:POKEGG+BS,A%(0):POKEFA+GG,F:RETURN
430 POKEGG+BS,A%(PO):POKEGG+BS+1,A%(PO+1):POKEFA+GG,F:POKEFA+GG+1,F
440 RETURN
500 IFPO=0ANDPEEK(GG-1+BS)<>LTHEN505
502 GOTO520
505 IFPEEK(BS+GG-1)=235THENBF=BS+GG-1:GOSUB3000:GOTO520
507 IFPEEK(BS+GG-1)=240THENBF=BS+GG-1:GOSUB3000:VF=9:GOTO520
509 RETURN
520 IFPO=0THENPO=13:GG=GG-1:GOTO525
522 PO=PO-2:IFPO<0THENPO=0
525 IFPO=0THENPOKEGG+BS+1,L:POKEGG+BS,A%(0):POKEFA+GG,F:RETURN
530 POKEGG+BS,A%(PO):POKEGG+BS+1,A%(PO+1):POKEFA+GG,F:POKEFA+GG+1,F
540 RETURN
600 IFPO<>0THENRETURN
610 IFPEEK(GG-24+BS)<>LTHENRETURN
620 POKEBS+GG,32:POKEFA+GG,0:GG=GG-24:POKEGG+BS,A%(0):POKEGG+FA,F
630 FORQ=150TO230:POKET2,Q:NEXT:POKET2,0
640 POKEGG+BS,32:POKEFA+GG,0:GG=GG-24:POKEGG+BS,A%(0):POKEFA+GG,F
650 POKET1,128:FORQ=1TO100:NEXT:POKET1,0:POKEGG+BS+48,L:POKEGG+BS+24,L:RETURN
700 IFPO<>0THENRETURN
710 IFPEEK(GG+24+BS)<>LTHENRETURN
720 POKEBS+GG,32:POKEFA+GG,0:GG=GG+24:POKEGG+BS,A%(0):POKEGG+FA,F
730 FORQ=250TO150STEP-1:POKET2,Q:NEXT:POKET2,0
740 POKEGG+BS,32:POKEFA+GG,0:GG=GG+24:POKEGG+BS,A%(0):POKEFA+GG,F
750 POKET1,128:FORQ=1TO100:NEXT:POKET1,0:POKEGG+BS-48,L:POKEGG+BS-24,L:RETURN
800 IFPO<>0THENRETURN
805 IFPEEK(GG+BS+24)<>215THENRETURN
810 Z=GG+24:POKET4,254
820 IFPEEK(Z+BS)=216THENSF=1:GOTO830
822 IFPEEK(Z+BS)=LTHENSF=2:GOTO830
824 IFPEEK(Z+BS)=215THEN838
826 IFPEEK(Z+BS)=235ORPEEK(Z+BS)=240THEN860
830 ONSFGOSUB834,836
832 Z=Z+24:GOSUB360:GOTO820
834 POKEZ+FA,2:FORQ=1TO8:POKEZ+BS,C%(Q):NEXT:RETURN
836 POKEZ+FA,0:FORQ=1TO8:POKEZ+BS,B%(Q):NEXT:RETURN
838 FORQ=1TO3:POKEBS+Z,E%(Q):NEXT
840 POKET4,254:IFPEEK(Z+BS)=E%(3)THENSF=1
842 IFPEEK(Z+BS)=C%(8)THENSF=2
844 IFPEEK(Z+BS)=B%(8)THENSF=3
846 ONSFGOSUB850,854,856:Z=Z-24:IFZ=GGTHENPOKET4,0:RETURN
848 GOSUB360:GOTO840
850 FORQ=3TO1STEP-1:POKEZ+BS,E%(Q):NEXT:POKEBS+Z,215:RETURN
```

```
854 FORQ=8TO1STEP-1:POKEZ-23,ZK(Q):NEXT:POKEZ+23,216:RETURN
856 FORQ=8TO1STEP-1:POKEZ+22,ZK(Q):NEXT:POKEZ+23,L:RETURN
860 POKET4,3:IFF=4ANDPEEK(Z+33)=223THEN850
862 IFF=3ANDPEEK(Z+33)=240THEN870
864 Z=Z-24:GOTO840
870 FORQ=8TO1STEP-1:GOSUB890:POKEZ+33,ZK(Q):NEXT
872 F=4:POKE39+FF,F:Z=Z-24:GOTO840
880 FORQ=1TO8:GOSUB890:POKEZ+33,ZK(Q):NEXT
882 F=3:POKE39+FF,F:Z=Z-24:GOTO840
890 FORI=128TO150STEP-1:POKET1,I:NEXT:POKET1,0:RETURN
900 POKEBF,B1:FORQ=232TO130STEP-.5:POKET3,Q:NEXT:POKET3,0
910 POKEBF,B2:POKET4,232:FORQ=15TO0STEP-.05:POKELT,Q:NEXT:POKET4,0
920 POKELT,15:POKEBF,L:RETURN
1000 RESTORE:FORQ=0TO23:READX:POKE38+624+Q,X:NEXT
1010 GOTO2990
2000 RESTORE:FORQ=1TO24:READX:NEXT
2010 FORQ=0TO23:READX:POKE38+624+Q,X:NEXT
2990 POKE198,0:Y=0
3000 Z=INT(RND(1)*8):FORQ=0TO23:POKEFP+Q+624,Z:NEXT
3005 GOSUB4000:IFY<>0THEN100
3010 FORQ=0TO23:POKE38+624+Q,PEEK(38+624+Q)+128:NEXT
3015 GOSUB4000:IFY<>0THEN100
3020 FORQ=0TO23:POKE38+624+Q,PEEK(38+624+Q)-128:NEXT
3025 GOSUB4000:IFY<>0THEN100
3030 GOTO3000
4000 GETA$:IFA$<>""THENIFA$=CHR$(13)THENY=9
4020 FORQ=220TO150STEP-2:POKET1,Q:POKET2,Q:POKET3,Q:NEXT
4030 POKET1,0:POKET2,0:POKET3,0:RETURN
5000 DATA32,32,26,9,5,12,45,45,45,26,9,5,12,45,46,45,26,9,5,12,45,45,46,32
5010 DATA32,32,32,32,32,6,5,19,22,7,5,11,12,5,2,20,45,45,46,32,32,32,32,32
6000 PRINT"SCHWIERIGKEITSGRAD..."
6010 PRINT"(1-9)":PRINT"1=LEICHTEST":PRINT"9=SCHWERST"
6020 PRINT"(K=VERHAELTNIS DER      LEEREN ZU VOLLEN       FLASCHEN !)"
6040 POKE198,0
6050 GETA$:SG=VAL(A$):IFSG<1ORSG>9THEN6050
6060 SG=SG/10:RETURN
7000 FORIN=0TO647:POKEIN+38,32:POKE37888+IN,PEEK(647):NEXT:RETURN
```



HARDCOPY -> ZEICHENSATZ GRID-GUMMER



Starship VC-20

136 137 138 139
140 141 142 143
144 145 146 147
148 149 150 151
152 153 154 155
156 157 158 159
160 161 162 163
164 165 166 167
168 169 170 171
172 173 174 175
176 177 178 179
180 181 182 183
184 185 186 187
188 189 190 191
192 193 194 195
196 197 198 199
200 201 202 203

204 205 206 207
208 209 210 211
212 213 214 215
216 217 218 219
220 221 222 223
224 225 226 227
228 229 230 231
232 233 234 235
236 237 238 239
240 241 242 243
244 245 246 247
248 249 250 251
252 253 254 255



VC-Pinball

Das Programm 'VC-Pinball' stellt am Bildschirm einen Flipperautomaten dar, mit dem man nach allen Regeln der Kunst flippern kann.

Zur Erklärung: Das Programm besteht aus zwei Teilen, dem Loader, der ein Maschinenprogramm in den VC-20 poked, und dem Spielprogramm.
Das Programm benötigt mindestens die 16-K-Erweiterung; denn bei weniger Speicherplatz arbeitet das Maschinenprogramm nicht.
Die Loader-Routine setzt den Basic-Start um 137 Bytes höher, da das Spiel den Bildschirm in 27 Zeilen zu je 24 Spalten einteilt. Deshalb ist es nötig, den Speicherplatz für die Video-Matrix zu erweitern. So eine Größe des Bildschirmes läßt sich gerade noch ohne Hardware-Änderungen darstellen. Die normale 23 Zeilen / 22 Spalten Einteilung reicht für ein Spiel dieser Art nicht aus.
Nach Starten der Loaderroutine ist irgendeine Taste zu drücken, worauf der VC-20 das Spiel automatisch lädt. Es sollte daher direkt nach dem Loader auf dem Band stehen.
Das Spielprogramm startet man normal mit **RUN**. Es erscheint das Titelbild. Nach Drücken einer beliebigen Taste baut der Computer den Flipperautomaten auf.
Um den Ball abzuschießen drückt man wieder eine beliebige Taste. Das Spannen der Feder und das Abfeuern des Balles werden nachgeahmt.
Den linken Flipper kann man mit der Taste **Z** betätigen, den rechten mit der Taste **/**.
Man hat 5 Bälle zur Verfügung. Die Nummer des aktuellen Balles wird angezeigt. Hat man nach dem 5. Ball mindestens 3000 Punkte erzielt, bekommt man als Bonus einen Freiball. Beträgt die Punktzahl nach diesem mindestens 5000, dann gibt es einen weiteren.
Sollte während des Spiels einmal ein Ball in den Schußschacht zurückfallen, kann man ihn wieder abfeuern. er wird in diesem Fall nicht gezählt!

Starship VC-20

```
0 REM ---------------
1 REM *** FLIPPER ***
2 REM ---------------
3 REM (C)HANS-JUERGEN
4 REM     STADELMANN
5 REM
7 REM *** NOV.'82 ***
8 REM ---------------
10 BS=4*(PEEK(36866)AND128)+64*(PEEK(36869)AND120):FA=4*(PEEK(36866)AND128)+3788
8
11 GB=24320:CL=24340:NO=24391:LT=36878:T1=36874:T2=36875:T3=36876:T4=36877:FB=36
879
12 SYS(NO):POKEFB,27:PRINT"□";:FORQ=1TO66:PRINT"   ";:NEXT
13 FORQ=1TO22:PRINT"  -";:NEXT:PRINT"        F L I P P E R"
14 PRINT"           LINKER   FLIPPER":PRINT"        RECHTER FLIPPER"
15 PRINT"   ×××××××××××××××××××××××"
16 PRINT"   STARTE 'PINBALL' MIT  IRGENDEINER TASTE....."
17 A=INT(RND(1)*50)+128:E=INT(RND(1)*100)+150:Z=INT(RND(1)*50)+10
18 POKELT,15:FORQ=ATOESTEP10:POKET1,Q:POKET2,Q:POKET3,Q:FORQ1=0TOZ:NEXTQ1,Q
19 POKELT,0:POKET1,0:POKET2,0:POKET3,0
20 GETA$:IFA$=""THENFORQ=0TO100:NEXT:GOTO17
21 POKEFB,25:SYS(GB):FORQ=0TO647:POKEFA+Q,6:NEXT:FORQ=48TO71:POKEBS+Q,224:NEXT
22 FORQ=72TO624STEP24:POKEBS+Q,224:POKEBS+Q+23,224:NEXT
23 FORQ=625TO644:POKEFA+Q,5:POKEBS+Q,102:NEXT:FORQ=645TO189STEP-24:POKEFA+Q,5
24 POKEBS+Q,224:NEXT:RESTORE:FORQ=1TO3:READA:POKEFA+A,5:POKEBS+A,95:NEXT
25 FORQ=1TO3:READA:POKEFA+A,5:POKEBS+A,105:NEXT
26 DATA92,117,142,75,98,121,93,94,118,73,74,97
27 FORQ=1TO6:READA:POKEFA+A,5:POKEBS+A,224:NEXT
30 FORQ=632TO637:POKEBS+Q,32:NEXT
31 FORQ=1TO6:READA:POKEFA+A,4:NEXT
32 DATA560,561,585,565,564,588
35 R=560:U=561:T=585:X=565:Y=564:Z=588:LU=127:RU=255:OB=226
37 POKEBS+R,LU:POKEBS+T,LU:POKEBS+X,RU:POKEBS+Z,RU
38 FORQ=553TO557:POKEQ+FA,7:POKEBS+Q,215:NEXT
39 FORQ=568TO572:POKEQ+FA,7:POKEBS+Q,215:NEXT
40 POKEFA+558,7:POKEFA+583,7:POKEFA+567,7:POKEFA+590,7
41 POKEBS+558,223:POKEBS+583,223:POKEBS+567,233:POKEBS+590,233
42 FORQ=577TO582:POKEFA+Q,7:POKEBS+Q,224:NEXT
43 FORQ=601TO607:POKEFA+Q,7:POKEBS+Q,224:NEXT
44 FORQ=591TO596:POKEFA+Q,7:POKEBS+Q,224:NEXT
45 FORQ=614TO620:POKEFA+Q,7:POKEBS+Q,224:NEXT
50 FORQ=1TO4:READA:POKEFA+A,2:POKEBS+A,83:NEXT
51 DATA322,323,346,347,225,228,366,375
52 FORQ=1TO4:READA:POKEFA+A,3:POKEBS+A,102:NEXT
53 FORQ=1TO10:READA:POKEFA+A,0:POKEBS+A,42:NEXT
54 DATA195,196,197,172,220,208,209,210,185,233
55 POKEFA+81,5:POKEBS+81,95:POKEFA+84,5:POKEBS+84,105:POKEFA+106,5:POKEBS+106,95
56 POKEFA+107,5:POKEBS+107,105:FORQ=82TO83:POKEFA+Q,5:POKEBS+Q,224:NEXT
57 FORQ=1TO8:READA:POKEFA+A,5:POKEBS+A,65:NEXT
58 DATA483,484,459,460,497,498,473,474
60 PRINT"         VC-PINBALL"
65 DIMX%(15):FORQ=0TO14:READX%(Q):NEXT
66 DATA65,102,42,83,224,105,95,215,127,255,233,223,88,90,00
67 GOSUB980
70 PRINT"     SCORE: ";SPC(6)"  TIME: "
80 B=5:TI$="000000":SC=0:C=81:GZ=0
90 POKEFA+646,0:POKEBS+646,120:POKEFA+622,0:POKEBS+622,86
91 POKEFA+598,0:POKEBS+598,86:POKEFA+574,0:POKEBS+574,224:GOTO100
95 PRINT"           "SC:PRINT"   "SPC(19)TI$:RETURN
100 GZ=GZ+1:FORQ=0TO15:POKELT,Q:POKET2,Q*10+100:NEXT:POKELT,0:POKET2,0:GOSUB950
101 POKE198,0:B=B-1:P=550:POKEBS+P,C
102 GOSUB95
103 GETA$:IFA$=""THEN102
104 M=P:POKELT,15:FORQ=PTOP+72STEP24:POKET1,Q-400:POKEBS+Q,C:POKEM+BS,32:M=Q:NEX
```

```
T:P=Q::::
105 POKET1,0:P=P-24:POKEBS+P,C:POKEM+BS,86:POKET4,150:M=P:P=P-24:POKEBS+P,C
106 POKEBS+M,86:POKET4,180:M=P:P=P-24:POKEBS+P,C:POKEBS+M,120:POKET4,220
107 POKEBS+M,86:POKET4,180:M=P:P=P-24:POKEBS+P,C:POKEBS+M,224:POKET4,220
108 M=P:POKET4,0:FORQ=P-24TOP-16*24STEP-24:POKEQ+BS,C:POKEM+BS,32:M=Q:NEXT:P=M
109 FORQ=PTOP-3*25STEP-25:POKEBS+Q,C:POKEM+BS,32:M=Q:NEXT:P=M
110 Q=INT(RND(1)*16):IFQ<=5THENS=24:GOTO115
111 IFQ<=10THENS=-1:GOTO115
112 S=23
115 REM***
200 GOSUB95:GOSUB400:P=P+S:IFPEEK(BS+P)=32ANDP<647THEN209
203 IFP>647THEN300
204 IFP<542ANDP>536THEN215
205 GOTO219
209 IFP<542ANDP>536THEN215
210 POKEBS+P,C:POKEBS+M,32:M=P:GOTO200
215 IFS=1THENS=25:GOTO200
216 IFS=-1THENS=23
217 GOTO200
219 IFP=574THENS=0:B=B+1:GZ=GZ-1:GOTO100
220 I=P:P=P-S:N=PEEK(BS+I):IFN=X%(0)THENSC=SC+10:GOSUB250:GOTO200
221 IFN=X%(1)THENSC=SC+50:GOSUB250:GOTO200
222 IFN=X%(2)THENSC=SC+25:GOSUB250:GOTO200
223 IFN=X%(3)THENSC=SC+100:GOSUB250:GOTO200
224 IFN=X%(12)THENSC=SC+150:GOSUB250:GOTO200
225 IFN=X%(13)THENSC=SC+75:GOSUB250:GOTO200
226 IFN=X%(14)THENSC=SC+500:GOSUB250:GOTO200
227 IFN=X%(4)ANDS=25THENS=23:GOTO200
228 IFN=X%(5)ANDS=-1THENS=23:GOTO200
229 IFN=LUTHENS=1:GOTO200
230 IFN=X%(6)ANDS=1THENS=25:GOTO200
231 IFN=X%(6)ORN=X%(5)THENS=-S:GOTO200
232 IFN=X%(7)ANDP<536THENS=1:GOTO200
233 IFN=X%(7)ANDP>540THENS=-1:GOTO200
234 IFN=X%(8)THENS=25:GOTO200
235 IFN=X%(9)THENS=23:GOTO200
236 IFN=X%(10)THENS=23:GOTO200
237 IFN=X%(11)THENS=25
238 IFN=X%(4)ANDS=-24THENS=24:GOTO200
239 IFN=RUTHENS=-1:GOTO200
240 IFN=X%(4)ANDS=1ORS=-1THENS=24:GOTO200
241 IFN=X%(4)ANDS=-23ORS=-25THENS=24:GOTO200
242 IFN=X%(4)ANDS=23THENS=24:GOTO200
245 S=ABS(S):GOTO200
250 FORQ=1TO5:POKEI+BS,X%(4):POKET3,INT(RND(1)*100)+128:POKEI+BS,N:NEXT
251 POKET3,0:Q=INT(RND(1)*41):IFQ<=5THENS=-1:RETURN
252 IFQ<=10THENS=1:RETURN
253 IFQ<=15THENS=-24:RETURN
254 IFQ<=20THENS=24:RETURN
255 IFQ<=25THENS=-23:RETURN
256 IFQ<=30THENS=23:RETURN
257 IFQ<=35THENS=-25:RETURN
258 S=25:RETURN
300 P=P-S:POKEP+BS,32:FORQ=250TO150STEP-5:POKET2,Q:POKET3,Q:NEXT
305 POKET2,0:POKET3,0:IFB>0THEN100
310 IFSC>=3000THEN320
311 FORQ=1TO50:POKET3,220:FORQ1=1TO5:NEXT:POKET3,0
312 NEXT:PRINT"▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒***▒ENDE▒***":POKE198,0:WAIT198,1
315 SYS(CL):SYS(NO):END
320 IFBO=1ANDSC>5000THENBO=2:GOTO350
325 IFBO<>0THEN311
350 PRINT"▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒B O N U S ▒▒"
351 FORQ=1TO20:FORQ1=220-QTO160-QSTEP-4:POKET3,Q1:NEXT:FORQ1=160-QTO220-QSTEP4
352 POKET3,Q1:NEXTQ1,Q:POKET3,0
```

```
353 PRINT"                    "
354 B=1:BO=BO+1:GOTO100
400 GETA$:IFA$=""THENRETURN
401 IFA$="Z"THENGOSUB500
402 IFA$="/"THENGOSUB600
405 RETURN
450 POKET2,222:FORQ=15TO0STEP-1:POKELT,Q:NEXT:POKET2,0:POKELT,15:RETURN
500 POKEBS+R,OB:POKEBS+U,OB:POKEBS+T,32:GOSUB450
501 IFP=UORP=U-24THENGOSUB800
502 IFP=RORP=R-24THENGOSUB700
503 POKEBS+U,32:POKEBS+T,LU:POKEBS+R,LU:RETURN
600 POKEBS+Y,OB:POKEBS+X,OB:POKEBS+Z,32:GOSUB450
601 IFP=YORP=Y-24THENGOSUB800
602 IFP=XORP=X-24THENGOSUB900
603 POKEBS+Y,32:POKEBS+Z,RU:POKEBS+X,RU:RETURN
700 IFS=1THENS=-24:RETURN
701 S=-25:RETURN
800 IFS=24THENS=-25:RETURN
801 S=-24:RETURN
900 IFS=-1THENS=-24:RETURN
901 S=-23:RETURN
950 PRINT""SPC(14)""GZ:RETURN
980 FORQ=154TO155:POKEFA+Q,7:POKEBS+Q,X%(12):NEXT
981 POKEFA+314,6:POKEBS+314,X%(13):POKEFA+331,6:POKEBS+331,X%(13)
982 FORQ=418TO419:POKEFA+Q,8:POKEBS+Q,X%(14):NEXT:RETURN

READY.
```

```
0 REM ---------------
1 REM ** VC-PINBALL**
2 REM **    LOADER   **
3 REM ---------------
4 REM (C)HANS-JUERGEN
5 REM     STADELMANN
6 REM
8 REM ---------------
10 POKE56,95:POKE55,0:PRINT"                         *** VC - PINBALL ***";
20 PRINT"                       "
30 PRINT"(C) HANS-JUERGEN           STADELMANN"
50 FORQ=PEEK(56)*256TOPEEK(56)*256+91
60 READX:POKEQ,X:NEXT
70 DATA169,11,141,0,144,169,27,141,1,144,169,24,141,2,144,169,54,141,3,144
80 DATA169,32,162,128,157,0,16,202,16,250,162,128,157,128,16,202,16,250,162,128,
157,0,17
90 DATA202,16,250,162,128,157,128,17,202,16,250,162,128,157,0,18,202,16,250,162,
7,157
91 DATA128,18,202,16,250,96,169,12,141,0,144,169,38,141,1,144,169,22
95 DATA141,2,144,169,46,141,3,144,96
110 PRINT"VC-PINBALL ***"
120 PRINT"LOADER- ******"
130 PRINT"ROUTINE ******"
140 POKE198,0:WAIT198,1
150 POKE4744,0:POKE43,137
160 PRINT"NEW":PRINT"LOAD":FORQ=631TO640:POKEQ,13:NEXT
170 POKE198,10:PRINT""

READY.
```

Highway

Highway ist ist ein äußerst schwieriges Spiel für den VC-20 mit mindestens 8 K Erweiterung. Obwohl es beim Lesen der Spielanleitung so aussieht, es ist nicht im Entferntesten mit Frogger verwandt.

Das Ziel des Spieles ist es, eine 9-spurige Autobahn zu überqueren, wobei andere Wagen den eigenen daran hindern. Um es graphisch interessanter zu gestalten, wurden 12 Zeichen neu definiert. Die Art der Definition ist dem Benutzer überlassen:

a) die Zeichen per Zeichen per Zeichengenerator eingeben.

b) die Zeichendatas ab Zeile 890 benutzen.

Im ersten Fall muß Zeile 10 folgendermaßen geändert werden:

10 GOSUB 720

Die Zeilen 890 - Ende können dann ignoriert werden.

Um die Wagen schneller werden zu lassen wurde, eine kurze Maschinen spracheroutine benutzt.

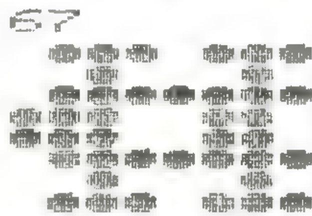
In den Zeilen 570-690 befinden sich Punkte in den Zeichen. Diese dienen nur als Eingabehilfe, weil dann die Anzahl der Blanks besser zu erkennen ist.

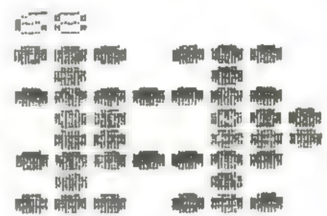
Das eigene Auto wird mit folgenden Tasten gesteuert: **P** - hoch **L** - links **/** - runter **;** - rechts

Vor dem Eintasten mit: POKE44,28:POKE7168,0: NEW den Basic-Start an die benötigte Stelle setzen.





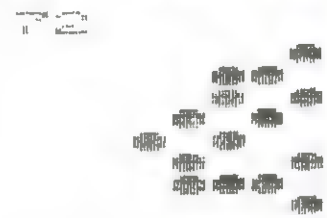








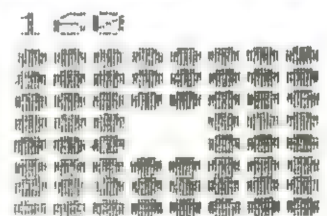













```
.
,033C LDX #EJ
,033E LDY #01
,0340 STY   FC
,0342 STX   FB
,0344 JSR 0360
,0347 JSR 037A
,034A LDY   FC
,034C DEX
,034D CPX #00
,034F BNE 0340
,0351 CPY #00
,0353 BEQ 035C
,0355 LDX #FF
,0357 LDY #00
,0359 JMP 0340
,035C JSR 039A
,035F RTS
,0360 CLC
,0361 LDA   FB
,0363 ADC #FF
,0365 STA   FD
,0367 LDA   FC
,0369 ADC #0F
,036B STA   FE
,036D RTS
,036E NOP
,036F NOP
,0370 LDY #00
,0372 LIA  (FD),Y
,0374 CMP #51
,0376 BEJ 037A
,0378 RTS
,0379 NOP
,037A JMP 0380
,037D NOP
,037E NOP
,037F NOP
,0380 LDY #00
,0382 LDA #20
,0384 STA  (FD),Y
,0386 CLC
,0387 LDA #16
,0389 ADC   FD
,038B STA   FD
,038D LDA #00
,038F ADC   FE
,0391 STA   FE
,0393 LDA #51
,0395 LDY #00
,0397 STA  (FD),Y
,0399 RTS
,039A LDX #00
,039C LDA 11AE,X
,039F CMP #51
,03A1 BNE 03A8
,03A3 LDA #20
,03A5 STA 11AE,X
,03A8 INX
,03A9 CPX #16
,03AB BNE 039C
,03AD RTS
,03AE NOP
,03AF NOP
,03B0 LDA #06
,03B2 LDX #00
,03B4 STA 9400,X
,03B7 STA 94FF,X
,03BA INX
,03BB CPX #FF
,03BD BNE 03B4
,03BF RTS
,03C0 JSR 2020
,03C3 JSR 2020
```

Starship VC-20

HIGH WAY

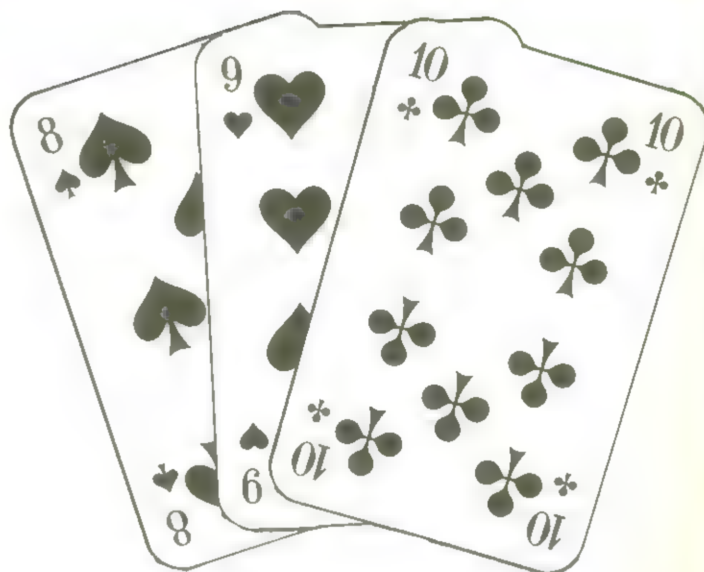
```
10 GOSUB760:GOSUB890
20 GOSUB550
30 W(1)=65:W(2)=66:W(3)=67:W(4)=62
40 POKE36879,25:POKE36869,205:POKE36878,15:FORT=1TO3000:GETG$:IFG$=""THENNEXT
50 PRINT"□"
60 SYS944:POKE4096,66
70 FORT=1TO506STEP2:POKE4096+T,102:POKE37888+T,0:NEXT
80 FORI=1TO17:X=INT(RND(1)*19)+1:POKE4096+X*22+I,32:POKE37888+X*22+I,6:NEXT:POKE
4157,32
90 TI$="000000"
100 R=PEEK(197):SYS828
110 IFRND(1)<.5THENXX=INT(RND(1)*...*2+..:POKE4096+XX,81
120 IFPEEK(4096+X1-22)=81THEN250
130 IFR=64 THENFORT=1TO5:POKE36874,140:NEXTT:GOTO100
140 POKE36874,170:IFR=13THENX=-22:Z=1:GOTO190
150 IFR=30 THENX=22:Z=2:GOTO190
160 IFR=21THENX=-1:Z=3:GOTO190
170 IFR=22THENX=1:Z=4:GOTO190
180 GOTO210
190 X1=X1+X:IFX1<0ORX1>506THENX1=X1-X:GOTO100
200 IFPEEK(4096+X1)=102THENX1=X1-X:GOTO100
210 :
220 IFX1=64 THEN360
230 POKE4096+X1-X,32:POKE4096+X1,W(Z):POKE37888+X1-X,6:POKE37888+X1,4
240 GOTO100
250 REM ZUSAMMENSTOSS
260 W$=TI$
270 POKE4096+X1,69:POKE4096+X1-22,70:POKE4096+X1+22,71:POKE4096+X1+1,73:POKE4096
+X1-1,72
280 POKE36877,220:FORT=15TO0STEP-2:POKE36879,INT(RND(1)*255)+1:POKE36878,T
290 FORM=1TO50:POKE36879,M:NEXTM:NEXTT:POKE36877,0:POKE36878,15:POKE36879,25
300 POKE36874,0:POKE36869,192
310 WI$=RIGHT$(W$,2):WU$=MID$(W$,3,2):PRINT"□"TAB(241)" ■ YOU HAD AN ACCIDENT "
320 PRINT"■ AFTER "WU$" MIN "WI$" SEC. "
330 PRINT"▯▯▯ NEW GAME -- KEY"
340 POKE198,0:WAIT 198,1
350 RUN20
360 REM ZIEL ERREICHT
370 W$=TI$:POKE36874,0
380 FORT=1TO4:IFTT=175THENTT=195
390 IFTT=159THENTT=175
400 IFTT=0THENTT=135
410 IFTT=135THENTT=159
420 POKE36876,TT
430 FORL=15TO0STEP-1:POKE36878,L:FORX=0TO50:NEXTX,NEXTL
440 NEXTT
450 FORT=1TO4
460 IFTT=135THENTT=0
470 IFTT=159THENTT=135
480 IFTT=175THENTT=159
490 IFTT=195THENTT=175
500 POKE36876,TT
510 FORL=15TO0STEP-1:POKE36878,L:FORX=1TO50:NEXTX,L,T
520 WI$=RIGHT$(W$,2):WU$=MID$(W$,3,2):PRINT"□"TAB(241);:POKE36869,192
530 PRINT"■ ■ YOU'VE CROSSED THE     ROAD IN "WU$" MIN "WI$" SEC"
540 GOTO330
550 POKE36869,192:POKE36878,15:POKE36879,25:POKE36865,155
560 A$="BY CHRISTOF BUERGER"
565 REM DIE PUNKTE IN DEN NAECHSTEN ZEILEN  DIENEN NUR ALS EINGABEHILFE.NICHT EI
NGABEN!!
566 REM ALSO ANSTELLE DER PUNKTE LEERSTELLEN SETZEN
570 PRINT"□■■.■...■.■.■...■.■.....■..■.■...■.■";
```

```
580 PRINT"▣■...▣■..▣■..▣..■.....▣■...▣■";
590 PRINT"▣.....■..▣■..▣..■▣..■..▣.....■";
600 PRINT"▣..■..▣■..▣■..▣..■..▣■..▣..■..▣■";
610 PRINT"▣..■..▣■..▣■..▣..■..▣■..▣..■..▣■";
620 PRINT"▣..■..▣■▣...■▣.....■..▣..■..▣■"
630 PRINT"■▣..■...▣■...▣.....■..▣■....▣■";
640 PRINT".▣..■...▣■...▣■..▣■..▣■....▣■";
650 PRINT".▣..■...▣■..▣..■..▣..■▣■....▣■";
660 PRINT".▣..■...▣■..▣......■..▣■..▣■";
670 PRINT"..▣..■...▣■..▣..■...▣■...▣..■"
680 PRINT".▣....■▣■..▣..■...▣■...▣..■"
690 PRINT".▣..■..▣..■..▣..■...▣■...▣..■"
700 FORT=155TO38STEP-1:POKE36865,T:POKE36876,T+100:NEXTT
710 POKE36876,0:FORT=1TO1000:NEXTT:POKE36869,205
720 FORI=1TOLEN(A$):B$=LEFT$(A$,I):POKE36875,223
730 PRINT"▣▣▣▣▣▣▣▣▣▣▣▣▣▣▣▣▣▣▣"B$"▣":POKE36875,0:FORP=1TO100:REM SHIFT 'D'
740 NEXTP,I
750 RETURN
760 REM POKE DER BEWEGUNGSROUTINE IN DEN CASSETTENBUFFER
770 FORT=0TO132:READA
780 POKE828+T,A:ZA=ZA+A
790 NEXT
800 IFZA<>18519 THENPRINT" ? EINGABE-FEHLER ?":END
810 RETURN
820 DATA162,227,160,1,132,252,134,[illegible],[illegible],96,[illegible],[illegible],11[illegible],3,164,252,202,224,0,208
830 DATA239,192,0,240,7,162,255,160,0,76,64,3,32,154,3,96,24,165,251,105,255
840 DATA133,253,165,252,105,15,133,254,96,234,234,160,0,177,253,201,81,240
850 DATA2,96,234,76,128,3,234,234,234,160,0,169,32,145,253,24,169,22,101,253
860 DATA133,253,169,0,101,254,133,254,163,81,160,0,145,253,96,162,0,129,174
870 DATA17,201,81,208,5,169,32,157,174,17,232,224,22,208,239,96,234,234,169
880 DATA6,162,0,157,0,148,157,255,148,232,224,255,208,245,96,96
890 REM EINPOKEN  DER ZEICHENDATAS
900 PRINT"▣"TAB(247)"▣BITTE WARTEN"
910 ZS=5120:OZ=32768:FORI=0TO2047:POKEI+ZS,PEEK(OZ+I):NEXT
920 FORI=1TO12:READX:FORJ=0TO7:READY:POKEZS+X*8+J,Y:NEXT:ZE=ZE+X+Y:NEXT
930 :
940 IFZE<>2424THEN PRINT"? EINGABEFEHLER BEI ZEICHEN-DATAS":END
950 DATA160,255,255,255,231,231,255,255,255
960 DATA102,28,56,28,56,28,56,28,56
970 DATA81,189,255,165,44,52,165,255,153
980 DATA73,0,192,80,96,176,32,192,1[illegible]
990 DATA72,1,6,5,10,20,9,14,1
1000 DATA71,166,44,72,36,56,16,0,0
1010 DATA70,0,8,8,20,12,82,137,155
1020 DATA69,155,179,76,55,26,100,14[illegible],1[illegible]
1030 DATA68,238,68,254,103,103,254,68,238
1040 DATA67,119,34,127,230,230,127,[illegible],11[illegible]
1050 DATA66,165,255,189,36,165,255,1[illegible],24
1060 DATA65,24,189,255,165,36,189,255,165
1070 RETURN

READY.
```

Kartenspiel 31

Ein einfaches, aber hoch interessantes Spiel für den Apple II in Pascal. Das weitverbreitete Spiel, das mit den unterschiedlichsten Regeln gespielt wird, wird in Homecomputer in einer Form vorgestellt, die einem gewissen Standard entspricht. Es kann ein Spieler gegen den Computer antreten, welcher den Partner simuliert.





Außerdem existiert noch eine Sonderregelung: Wenn Spieler oder Computer 31 Augen haben, dann ist dieser sofort Sieger. Drei gleiche Werte (z.B.: Siebener) zählen 30 ½ Punkte.
Wer eine Runde verliert, zahlt einen Groschen. Sind alle Groschen verspielt, so kann der Spieler noch 'schwimmen', bis er die nächste Runde verliert. Dann ist es entgültig aus und der Gewinn bleibt beim Gegner.
Zum Karten tauschen benutzt man die Ziffer der Karte auf dem Tisch, danach gibt man die Ziffer der eigenen Karte an, die man tauschen möchte.
Möchte man alle Karten tauschen, so genügt ein A.

Spielregeln:
Zum Anfang erhalten der Spieler, sowie der Computer je 3 Karten und 3 10-Pfennigstücke (Groschen). Ebenfalls werden 3 Karten auf den Tisch gelegt.
Ziel des Spiele ist es, möglichst viel Augen einer Farbe zu besitzen.
Die Kartenwerte lauten:
7, 8, 9 & 10 haben ihren aufgedruckten Wert; Bilder sind 10 und das As ist 11 Augen wert.
Wer am Zug ist, hat die Möglichkeit, eine oder alle Karten gegen die auf dem Tisch auszutauschen.
Möchte man keine Karte tauschen, so kann man schieben (Taste S) oder passen (Taste P).



```
PROGRAM KARTENSPIEL;                            (* SPIEL 31   <C> BY F.BRALL *)

 USES
   APPLESTUFF,TURTLEGRAPHICS;

 CONST
   KARTENANZAHL = 32;
   SPIELERZAHL  =  5;   (* SPIELER [3] STEHT FUER TISCHKARTEN *)
                        (* SPIELER [4] IST EIN COMPUTER-HILFSSPEICHER  *)
                        (* SPIELER [5] IST EIN TISCH-HILFSSPEICHER *)
   KARTENPROHAND =3;

 VAR
   KARTE   :ARRAY [1..KARTENANZAHL] OF INTEGER;
   SPIELER :ARRAY [1..SPIELERZAHL, 1..KARTENPROHAND,1..2] OF INTEGER;
   FARBE   :ARRAY [0..4] OF STRING [10];
   WERT :ARRAY [0..3] OF INTEGER;    (*AGZ  PIK,HERZ,KARO,KREUZ*)
   FCODE : INTEGER;  (* HOECHSTER FARBWERT NACH FUNCTION AGZ *)
   AUSWERTEN,SPASS,CPASS,CSCHIEB,SSCHIEB :BOOLEAN;
   GEWINNER :INTEGER; (* 1 COMPUTER, 2 SPIELER, 3 UNENTSCHIEDEN *)
   PAUSE :INTEGER;
   CGROSCHEN,SGROSCHEN :INTEGER; (* ANZAHL DER GROSCHEN *)
   SIEBENER :BOOLEAN;  (* TRUE BEDEUTET 3 SIEBENER *)
   ENDE   :BOOLEAN;
   AUSSETZEN :INTEGER;
   FLAGAUSSETZEN :BOOLEAN;

 PROCEDURE RAHMENMALEN;
   FORWARD;

 PROCEDURE INITIALISIEREN;
   VAR
     X,I :INTEGER;
   BEGIN
     VIEWPORT (0,279,0,191); FILLSCREEN (BLACK);
     AUSWERTEN := FALSE;  (*SPIEL NICHT ZU ENDE*)
     SPASS     := FALSE;  (*SPIELER HAT NICHT GEPASST*)
     CPASS     := FALSE;  (*COMPUTER HAT NICHT GEPASST *)
     CSCHIEB   := FALSE;  (*COMPUTER HAT NOCH NICHT GESCHOBEN*)
     SSCHIEB   := FALSE;  (*SPIELER HAT NOCH NICHT GESCHOBEN*)
     FLAGAUSSETZEN :=TRUE;(* AUSSETZEN FALLS AUSSETZEN UNGERADE *)
     RANDOMIZE;           (* FUER KARTENMISCHEN *)
     FARBE [0] := 'PIK';
     FARBE [1] := 'HERZ';
     FARBE [2] := 'KARO';
     FARBE [3] := 'KREUZ';
     FARBE [4] := 'SIEBEN';
     PENCOLOR (NONE);
     MOVETO (0,180) ; WSTRING ('COMPUTER');
     MOVETO (0,99)  ; WSTRING ('AUF DEM') ;
     MOVETO (20,89) ; WSTRING ('TISCH :');
     MOVETO (0,40)  ; WSTRING ('DEINE');
     MOVETO (14,30)  ; WSTRING ('KARTEN :');
     MOVETO (230,40) ; WSTRING ('AUGEN:');
     MOVETO (97,69); WCHAR ('1');
     MOVETO (152,69);WCHAR ('2');
     MOVETO (207,69);WCHAR ('3');
     PENCOLOR (WHITE);
     FOR I := 1 TO 3 DO
       BEGIN
         X :=( I * 55) + 30;
         VIEWPORT (X,X+30,145,190);
         FILLSCREEN (WHITE);
       END; (*FOR*)
     RAHMENMALEN
   END; (* INITIALISIEREN *)
```

```
PROCEDURE WINTGER (ZAHL:INTEGER);
  VAR
    ISTRING :STRING;
  BEGIN
    STR (ZAHL,ISTRING);
    WSTRING (ISTRING)
  END;

PROCEDURE KARTENHOLEN;
  VAR
    I :INTEGER;
  BEGIN
    FOR I := 1 TO KARTENANZAHL DO
      KARTE [I] :=I - 1
  END; (* KARTENHOLEN *)

PROCEDURE KARTENAUSTEILEN;
  VAR
    I,KARTENNR,ZAEHLER :INTEGER;
  BEGIN
    ZAEHLER := 1;
    FOR I := 1 TO SPIELERZAHL  DO
      FOR KARTENNR := 1 TO 3 DO
        BEGIN
          ZAEHLER := ZAEHLER + 1;
          SPIELER [I,KARTENNR,1] := KARTE [ZAEHLER] MOD 8 + 1;
          SPIELER [I,KARTENNR,2] := KARTE [ZAEHLER] DIV 8
        END; (*FOR*)
  END; (* KARTENAUSTEILEN *)

PROCEDURE KARTENMISCHEN;
  VAR
    I,J,ZUFALL  :INTEGER;
  BEGIN
    FOR I := KARTENANZAHL DOWNTO 2 DO
      BEGIN
        J := 1 + RANDOM MOD I;
        ZUFALL := KARTE [J];
        KARTE [J] := KARTE [I];
        KARTE [I] := ZUFALL
      END (* FOR *)
  END; (* KARTENMISCHEN *)

FUNCTION AGZ (SPIELERZ :INTEGER) :INTEGER;
  VAR
    I,ZAEHLER,ZAHL :INTEGER;
  BEGIN
    WERT [0] :=0 ; WERT [1] :=0 ; WERT [2] :=0 ; WERT [3] :=0 ;
    FOR ZAEHLER := 0 TO 3 DO
      FOR I := 1 TO KARTENPROHAND DO
        BEGIN
          ZAHL := 0;
          IF SPIELER [SPIELERZ,I,2] = ZAEHLER THEN
            CASE SPIELER [SPIELERZ,I,1] OF
              1: ZAHL := 7;
              2: ZAHL := 8;
              3: ZAHL := 9;
              4: ZAHL :=10;
              5: ZAHL :=10;
              6: ZAHL :=10;
              7: ZAHL :=10;
              8: ZAHL :=11;
            END; (*CASE*)
            WERT [ZAEHLER] := WERT [ZAEHLER] + ZAHL;
      END; (*FOR*)
```





```
        FCODE := Ø;
        AGZ :=WERT [Ø];
        ZAHL := WERT [Ø];
        FOR ZAEHLER := 1 TO 3 DO
          BEGIN
            IF WERT [ZAEHLER] > ZAHL THEN
              BEGIN
                AGZ := WERT [ZAEHLER];
                ZAHL:= WERT [ZAEHLER];
                FCODE := ZAEHLER
              END (*IF*)
          END; (*FOR*)
        SIEBENER :=FALSE;
        IF ZAHL = 7 THEN
          BEGIN
            AGZ :=3Ø;
            FCODE := 4;
            SIEBENER :=TRUE
          END
      END;


  PROCEDURE RAHMENMALEN;
    VAR
      X,Y,I,Q :INTEGER;
    BEGIN
      VIEWPORT (Ø,279,Ø,191);
      FOR Q := Ø TO 1 DO
        BEGIN
          Y := 8Ø-(Q*6Ø);
          FOR I := 1 TO 3 DO
            BEGIN
              X := (I*55) +3Ø;
              PENCOLOR (NONE);
              MOVETO (X,Y);
              PENCOLOR (WHITE);
              MOVETO (X,Y+45); MOVETO (X+3Ø,Y+45); MOVETO (X+3Ø,Y);
              MOVETO (X,Y);
            END
        END
    END;

    PROCEDURE MALE1 (X,Y,ZEICHEN :INTEGER);   (*MALE KARTENFARBE*)
      BEGIN
        MOVETO (X,Y) ;WCHAR (CHR(ZEICHEN));
        MOVETO (X-Ø7,Y-18);WCHAR (CHR(ZEICHEN));
        MOVETO (X-18,Y-33);WCHAR (CHR(ZEICHEN))
      END;

    PROCEDURE MALE2 (X,Y :INTEGER;  ZEICHEN :CHAR);   (*MALE AUGENZAHL*)
      BEGIN
        MOVETO (X-18,Y) ;WCHAR (ZEICHEN);
        MOVETO (X,Y-33) ;WCHAR (ZEICHEN)
      END;

    PROCEDURE KARTENMALEN;
      VAR
        Q,I,X,Y :INTEGER;
        ZAHL :STRING;
      BEGIN
        PENCOLOR (NONE);
        FOR Q := Ø TO 1 DO
          BEGIN
            Y := 81-(Q*6Ø);
            FOR I := 1 TO 3 DO
              BEGIN
                X := (I*55) +31;
```

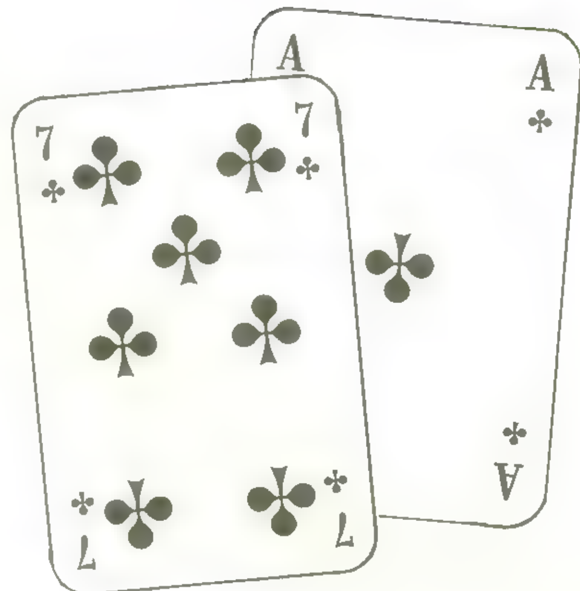


```
          VIEWPORT (X,X+28,Y,Y+43);
          FILLSCREEN (BLACK)
        END
    END; (*FOR KARTENINHALT LOESCHEN *)
    VIEWPORT (Ø,279,Ø,191);
    FOR Q := 3 DOWNTO 2 DO
      BEGIN
        IF Q = 3 THEN
          Y :=115
        ELSE
          Y :=56;
        FOR I := 1 TO 3 DO  (*KARTE*)
          BEGIN
            X := 51 +(I*55);
            CASE SPIELER [Q,I,2] OF
              Ø: MALE1 (X,Y,18);
              1: MALE1 (X,Y,16);
              2: MALE1 (X,Y,17);
              3: MALE1 (X,Y,19)
            END; (*CASE*)
            CASE  SPIELER [Q,I,1] OF
              1:MALE2 (X,Y,'7');
              2:MALE2 (X,Y,'8');
              3:MALE2 (X,Y,'9');
              4:MALE2 (X,Y,'Z');
              5:MALE2 (X,Y,'B');
              6:MALE2 (X,Y,'D');
              7:MALE2 (X,Y,'K');
              8:MALE2 (X,Y,'A')
            END  (*CASE*)
        END  (*FOR*)
      END  (*FOR Q*);
      MOVETO (242,3Ø); WSTRING ('        ');
      MOVETO (242,3Ø); WINTGER ( AGZ (2));
      IF SIEBENER THEN
        WSTRING ('.5');
      MOVETO (232,2Ø); WSTRING ('        ');
      MOVETO (232,2Ø); WSTRING (FARBE [FCODE])
END;

PROCEDURE AUSTAUSCH (VONSP,KARTE1,ZUSP,KARTE2 :INTEGER);
  VAR
    MERKE1,MERKE2,MERKE3,MERKE4 : INTEGER;
  BEGIN
    MERKE1 := SPIELER [VONSP,KARTE1,1];
    MERKE2 := SPIELER [VONSP,KARTE1,2];
    MERKE3 := SPIELER [ZUSP,KARTE2,1];
    MERKE4 := SPIELER [ZUSP,KARTE2,2];
    SPIELER [ZUSP,KARTE2,1] := MERKE1;
    SPIELER [ZUSP,KARTE2,2] := MERKE2;
    SPIELER [VONSP,KARTE1,1] := MERKE3;
    SPIELER [VONSP,KARTE1,2] := MERKE4
  END;

PROCEDURE UEBERGABE (VONSP,ZUSP :INTEGER);
  VAR
    I :INTEGER;
  BEGIN
    FOR I := 1 TO KARTENPROHAND DO
      BEGIN
        SPIELER [ZUSP,I,1] := SPIELER [VONSP,I,1];
        SPIELER [ZUSP,I,2] := SPIELER [VONSP,I,2]        END (*FOR*)
  END;

PROCEDURE EINGABE;
  VAR
```



```
    CHAR1,CHAR2 :CHAR;
    PAUSE :INTEGER;
    FLAG  :BOOLEAN;
  BEGIN
    IF SPASS OR AUSWERTEN THEN
      BEGIN
        AUSWERTEN := TRUE;
        EXIT (EINGABE)
      END;
    IF ((AUSSETZEN MOD 2)>Ø) AND FLAGAUSSETZEN THEN  (* IST UNGERADE ? *)
      BEGIN
        FLAGAUSSETZEN :=FALSE;
        EXIT (EINGABE)
      END;
    IF SSCHIEB AND CSCHIEB THEN
      BEGIN
        AUSWERTEN := TRUE;
        MOVETO (Ø,Ø);
        WSTRING ('DURCHGESCHOBEN, AUSWERTUNG FOLGT !');
        FOR PAUSE :=1 TO 3ØØØ DO;
        EXIT (EINGABE)
      END;
    SSCHIEB :=FALSE;
    REPEAT
      MOVETO (Ø,Ø) ; WSTRING ('EINGABE ->  ');
      NOTE (25,3Ø);
      READ (CHAR1);
      WCHAR (CHAR1);
      IF (CHAR1 = '1')OR(CHAR1 = '2')OR(CHAR1 = '3') THEN
        BEGIN
          WSTRING (' GEGEN ');
          REPEAT
            READ  (CHAR2)
          UNTIL (CHAR2='1') OR (CHAR2='2') OR (CHAR2='3');
          WCHAR (CHAR2);
          AUSTAUSCH (3,ORD(CHAR1)-48,2,ORD(CHAR2)-48);
          FLAG :=TRUE;
          KARTENMALEN
        END (*IF *)
      ELSE
        IF CHAR1 = 'A' THEN
          BEGIN
            WSTRING (' - ALLE AUSTAUSCHEN');
            FOR PAUSE :=1 TO 3ØØØ DO;
            UEBERGABE (3,5) ;UEBERGABE(2,3);UEBERGABE(5,2);
            KARTENMALEN
          END
        ELSE
          IF CHAR1 = 'S' THEN
            BEGIN
              WSTRING (' - SCHIEBEN');
              FOR PAUSE :=1 TO 25ØØ DO;
              SSCHIEB := TRUE
            END
          ELSE
            IF CHAR1 = 'P' THEN
              BEGIN
                WSTRING (' - PASS');
                FOR PAUSE :=1 TO 25ØØ DO;
                SPASS := TRUE
              END
            ELSE
          UNTIL(CHAR1 ='A')OR(CHAR1='S')OR(CHAR1='P')OR(FLAG =TRUE);
          IF AGZ(2) =31 THEN
            BEGIN
              AUSWERTEN :=TRUE;
```

```
              FOR PAUSE := 1 TO 2000 DO;
              MOVETO (0,0);WSTRING ('                                   ');
              MOVETO (0,0);WSTRING ('*** DU HAST  31 ***');
              FOR PAUSE := 1 TO 2000 DO;
              EXIT (EINGABE)
            END;
          FLAG :=FALSE;
        MOVETO (0,0) ; WSTRING ('                              ')
  END; (*EINGABE*)

PROCEDURE COMPUTER;
  VAR
    ABLEGEN,AUFNEHMEN,MERKAUFNEHMEN,MERKABLEGEN :INTEGER;
    ZAHL,PAUSE :INTEGER;
  BEGIN
    IF CPASS OR AUSWERTEN THEN
      BEGIN
        AUSWERTEN :=TRUE;
        EXIT (COMPUTER)
      END;
    IF CSCHIEB AND SSCHIEB THEN
      BEGIN
        AUSWERTEN :=TRUE;
        MOVETO (0,0);
        WSTRING ('DURCHGESCHOBEN,AUSWERTUNG FOLGT !');
        FOR PAUSE :=1 TO 3000 DO;
        EXIT (COMPUTER)
      END;
    MOVETO (0,0);
    WSTRING ('COMPUTER ->  ');
    ZAHL := AGZ (1);
    MERKAUFNEHMEN := 0 ;MERKABLEGEN :=0;
    FOR ABLEGEN := 1 TO KARTENPROHAND DO
      FOR AUFNEHMEN := 1 TO KARTENPROHAND DO
        BEGIN
          UEBERGABE (1,4);
          UEBERGABE (3,5);
          AUSTAUSCH (5,AUFNEHMEN,4,ABLEGEN);
          IF AGZ (4) > ZAHL THEN
            BEGIN
              ZAHL := AGZ (4);
              MERKAUFNEHMEN := AUFNEHMEN;
              MERKABLEGEN   := ABLEGEN
            END  (*IF*)
      END; (*FOR AUFNEHMEN : FOR ABLEGEN*)
    IF AGZ (3) > ZAHL THEN
      BEGIN
        WSTRING ('ICH TAUSCHE ALLE AUS ''');
        FOR PAUSE := 1 TO 5000 DO;
        UEBERGABE (1,4); UEBERGABE (3,1) ; UEBERGABE (4,3);
        KARTENMALEN
      END
    ELSE
      BEGIN
        IF MERKAUFNEHMEN = 0 THEN
          BEGIN
            IF CSCHIEB THEN
              BEGIN
                 WSTRING ('ICH PASSE !');
                FOR PAUSE := 1 TO 3000 DO;
                CPASS :=TRUE
              END (*PASS*)
            ELSE
              BEGIN
                WSTRING ('ICH MUSS SCHIEBEN !');
                CSCHIEB :=TRUE
```

```
                END
            END
          ELSE
            BEGIN
              CSCHIEB :=FALSE;
              WSTRING ('ICH NEHME KARTE  ');
              WINTGER (MERKAUFNEHMEN);
              FOR PAUSE := 1 TO 4000 DO ;
              AUSTAUSCH (3,MERKAUFNEHMEN,1,MERKABLEGEN);
              KARTENMALEN
            END (*ELSE*)
        END; (*ELSE*)
    IF AGZ(1) =31 THEN
      BEGIN
        AUSWERTEN :=TRUE;
        FOR PAUSE := 1 TO 2000 DO;
        MOVETO (0,0);WSTRING ('                                   ');
        MOVETO (0,0);WSTRING ('*** ICH HABE  31 ***');
        FOR PAUSE := 1 TO 2000 DO;
        EXIT (COMPUTER)
      END;
   FOR PAUSE := 1 TO 03000 DO ;
   MOVETO (0,0); WSTRING ('                                   ')
END;

PROCEDURE AUSWERTUNG;
  VAR
    I,X,X1,Y,PAUSE,TON :INTEGER;
  BEGIN
    MOVETO (0,0) ;WSTRING ('                              ');
    Y :=180;
    FOR I := 1 TO 3 DO
      BEGIN
        X1:=(I*55)+31;
        VIEWPORT (X1,X1+28,146,189);
        FILLSCREEN (BLACK);
        X := 51 +(I*55);
        CASE SPIELER [1,I,2] OF
          0: MALE1 (X,Y,18);
          1: MALE1 (X,Y,16);
          2: MALE1 (X,Y,17);
          3: MALE1 (X,Y,19)
        END; (*CASE*)
        CASE  SPIELER [1,I,1] OF
          1:MALE2 (X,Y,'7');
          2:MALE2 (X,Y,'8');
          3:MALE2 (X,Y,'9');
          4:MALE2 (X,Y,'Z');
          5:MALE2 (X,Y,'B');
          6:MALE2 (X,Y,'D');
          7:MALE2 (X,Y,'K');
          8:MALE2 (X,Y,'A')
        END;  (*CASE*)
      FOR PAUSE := 1 TO 8 DO
        BEGIN
          TON := 6 * PAUSE;
          NOTE (PAUSE,15)
        END (*FOR PAUSE*)
      END; (*FOR*)
      VIEWPORT (0,279,0,191);
      MOVETO (242,170); WINTGER (AGZ(1));
      IF SIEBENER THEN
        WSTRING ('.5');
      MOVETO (232,160); WSTRING (FARBE[FCODE]);
      MOVETO (0,0);
      GEWINNER :=0;
```



```
      IF (AGZ(1)=3Ø) AND (AGZ(2)=3Ø) AND SIEBENER THEN
        GEWINNER :=2;
      IF (AGZ(2)=3Ø) AND (AGZ(1)=3Ø) AND SIEBENER THEN
        GEWINNER :=1;
      IF (AGZ (1) > AGZ (2)) OR (GEWINNER=1) THEN
        BEGIN
          FOR TON := 5 TO 35 DO
            NOTE (TON,18);
          GEWINNER :=1;
          WSTRING ('ICH HABE GEWONNEN !!!!!')
        END;
      IF (AGZ (2) > AGZ (1)) OR (GEWINNER=2) THEN
        BEGIN
          FOR TON := 35 DOWNTO 5 DO
            NOTE (TON,18);
          GEWINNER :=2;
          WSTRING (' MIST , DU HAST GEWONNEN')
        END;
      IF AGZ (1) = AGZ (2) THEN
        BEGIN
          NOTE (1Ø,4Ø); NOTE (2Ø,4Ø) ;NOTE (4Ø,4Ø) ;NOTE (1Ø,44);
          GEWINNER :=Ø;
          WSTRING ('--- UNENTSCHIEDEN ---')
        END
  END;

  PROCEDURE GROSCHEN (FARBE :SCREENCOLOR;
                      X,Y :INTEGER );
    VAR
      ZAEHLER :INTEGER;
    BEGIN
      PENCOLOR (NONE);
      MOVETO (X,Y);
      PENCOLOR (FARBE);
      FOR ZAEHLER := 1 TO 12 DO
        BEGIN
          MOVE (Ø6);
          TURN (3Ø);
        END;
      PENCOLOR (NONE);
      MOVETO (X-3,Y+7);
      IF FARBE = BLACK THEN
        WSTRING ('  ')
      ELSE
        WSTRING ('1Ø')
    END;
```



```
  PROCEDURE KASSENVERWALTUNG;
    VAR
      ZAEHLER,X,Y,PAUSE,Y1,Y2,X1,X2 :INTEGER;
    BEGIN
      VIEWPORT (Ø,279,Ø,191) ;FILLSCREEN (WHITE);
      VIEWPORT (Ø5,274,1Ø,181) ;FILLSCREEN (BLACK);
      MOVETO (12,17Ø);
      WSTRING ('SPIELER         KASSE        COMPUTER');
      MOVETO (12,16Ø);
      WSTRING (' GROSCHEN                            GROSCHEN');
      MOVETO (1ØØ,Ø);PENCOLOR (WHITE);MOVETO (1ØØ,181);PENCOLOR (NONE);
      MOVETO (174,Ø);PENCOLOR (WHITE);MOVETO (174,181);PENCOLOR (NONE);
      X := 4Ø;
      FOR ZAEHLER := 1 TO SGROSCHEN DO
        BEGIN
          Y := 3Ø +(ZAEHLER *3Ø);
          GROSCHEN (WHITE,X,Y);
        END;
      Y1 :=Y; X1:=X;
```

```
X :=24Ø;
FOR ZAEHLER := 1 TO CGROSCHEN DO
  BEGIN
    Y :=3Ø +(ZAEHLER *3Ø);
    GROSCHEN (WHITE,X,Y);
  END;
Y2:= Y;X2:=X;
X :=118;
FOR ZAEHLER := (3-SGROSCHEN) DOWNTO 1 DO
  BEGIN
   Y :=15Ø-(ZAEHLER *3Ø);
   GROSCHEN (WHITE,X,Y);
  END;
X :=151;
FOR ZAEHLER := (3-CGROSCHEN) DOWNTO 1 DO
  BEGIN
   Y :=15Ø-(ZAEHLER *3Ø);
   GROSCHEN (WHITE,X,Y);
  END;
FOR PAUSE := 1 TO 2ØØØ DO;
 IF (CGROSCHEN=Ø) AND (GEWINNER =2) THEN
  BEGIN
    ENDE :=TRUE;
    EXIT (KASSENVERWALTUNG)
  END;
 IF (SGROSCHEN=Ø) AND (GEWINNER =1) THEN
  BEGIN
    ENDE :=TRUE;
    EXIT (KASSENVERWALTUNG)
  END;
 IF (CGROSCHEN=Ø) AND (SGROSCHEN=Ø) AND (GEWINNER=Ø) THEN
  BEGIN
    ENDE :=TRUE;
    EXIT (KASSENVERWALTUNG)
  END;
 IF (GEWINNER=Ø) OR (GEWINNER=1) THEN
  BEGIN
    MOVETO (1Ø,2Ø); WSTRING ('ZAHLEN !');
    FOR ZAEHLER := Ø TO 3 DO
      BEGIN
        NOTE ((ZAEHLER*1Ø),8);
        X1 :=X1+(ZAEHLER*13);
        GROSCHEN (WHITE,X1,Y1);
        FOR PAUSE := 1 TO 11ØØ DO;
        GROSCHEN (BLACK,X1,Y1);
      END;
    GROSCHEN (WHITE,X1,Y1);
    SGROSCHEN :=SGROSCHEN-1;
    IF SGROSCHEN=Ø THEN
      BEGIN
        MOVETO (1Ø,2Ø);WSTRING('Du schwimmst');
        FOR PAUSE:=1 TO 25ØØ DO
      END;
    MOVETO (1Ø,2Ø); WSTRING ('             ')
  END; (*IF*)
  IF (GEWINNER=Ø) OR (GEWINNER=2) THEN
    BEGIN
      MOVETO (18Ø,2Ø) ; WSTRING('ZAHLEN !');
      FOR ZAEHLER := Ø TO 3 DO
        BEGIN
          NOTE ((ZAEHLER*1Ø),8);
          X2:=X2-(ZAEHLER*15);
          GROSCHEN (WHITE,X2,Y2);
          FOR PAUSE :=1 TO 11ØØ DO;
          GROSCHEN (BLACK,X2,Y2);
        END;
```

```
          GROSCHEN (WHITE,X2,Y2);
          CGROSCHEN :=CGROSCHEN-1;
          IF CGROSCHEN =Ø THEN
            BEGIN
              MOVETO(18Ø,2Ø);WSTRING('Ich schwimme');
              FOR PAUSE :=1 TO 25ØØ DO
            END;
          MOVETO (18Ø,2Ø) ;WSTRING ('               ');
        END; (*IF*)
      FOR PAUSE :=1 TO 4ØØØ DO;
      NOTE (49,1ØØ)
    END;

PROCEDURE ABSCHLUSS;
  VAR
    ZAEHLER :INTEGER ;
    CHAR1 :CHAR;
  BEGIN
    NOTE (5Ø,12Ø); NOTE (45,12Ø) ;NOTE (4Ø,12Ø) ;NOTE (35,12Ø);
    VIEWPORT (Ø,279,Ø,4Ø); FILLSCREEN (WHITE);
    VIEWPORT (3Ø,249,1Ø,3Ø) ;FILLSCREEN (BLACK);
    IF (CGROSCHEN=Ø) AND (SGROSCHEN=Ø) THEN
      BEGIN
        MOVETO (4Ø,18);
        IF GEWINNER =1 THEN
          WSTRING(' DU PECHVOGEL !');
        IF GEWINNER =2 THEN
          WSTRING ('  ICH GRATULIERE !');
        IF GEWINNER =Ø THEN
          WSTRING (' * * *  UNENTSCHIEDEN  * * *');
      END
    ELSE
      BEGIN
        IF CGROSCHEN =Ø THEN
          BEGIN
            MOVETO (4Ø,18) ;WSTRING (' DU HAST MICH GESCHAFFT !')
          END;
        IF SGROSCHEN =Ø THEN
          BEGIN
            MOVETO (4Ø,18) ;WSTRING ('UEBUNG MACHT DEN MEISTER !')
          END
      END; (*ELSE*)
      FOR ZAEHLER := 1 TO 3ØØØ DO
        BEGIN
          IF KEYPRESS THEN
            ZAEHLER :=3ØØØ;
        END;
      READ (CHAR1)
  END;

PROCEDURE START;
  VAR
   CHAR1:CHAR;
  BEGIN
   INITTURTLE;
   PENCOLOR (NONE);
   NOTE(3Ø,5Ø );NOTE(35,5Ø );NOTE(4Ø,5Ø );
   GROSCHEN (WHITE,6Ø,12Ø);GROSCHEN(WHITE,8Ø,12Ø);GROSCHEN(WHITE,1ØØ,12Ø);
   FOR PAUSE := 1 TO 1ØØØ DO;
   GROSCHEN (WHITE,1ØØ,8Ø);
   FOR PAUSE := 1 TO 1ØØØ DO;
   GROSCHEN (WHITE,14Ø,8Ø);GROSCHEN(WHITE,18Ø,8Ø);
   FOR PAUSE := 1 TO 1ØØØ DO;
   GROSCHEN  (WHITE,18Ø,6Ø);
   FOR PAUSE := 1 TO 1ØØØ DO;
   GROSCHEN (WHITE,18Ø,2Ø);
```

```
        FOR PAUSE := 1 TO 1000 DO;
        GROSCHEN (WHITE,100,40);
        FOR PAUSE := 1 TO 1000 DO;
        GROSCHEN (WHITE,100,20);
        FOR PAUSE := 1 TO 1000 DO;
        GROSCHEN (WHITE,60,0);GROSCHEN(WHITE,80,0);GROSCHEN(WHITE,100,0);
        FOR PAUSE := 1 TO 1000 DO;
        GROSCHEN (WHITE,100,100);
        FOR PAUSE := 1 TO 1000 DO;
        GROSCHEN (WHITE,80,60);GROSCHEN(WHITE,100,60);
        FOR PAUSE := 1 TO 1000 DO;
        GROSCHEN (WHITE,180,120);
        FOR PAUSE := 1 TO 1000 DO;
        GROSCHEN (WHITE,160,100);GROSCHEN(WHITE,180,100);
        FOR PAUSE := 1 TO 1000 DO;
        GROSCHEN (WHITE,180,40);
        GROSCHEN (WHITE,180,0);
        MOVETO (10,175); WSTRING('>>> KARTENSPIEL 31 <<<');
        MOVETO (30 ,160);WSTRING('COPYRIGHT BY ');
        MOVETO (120,160);WSTRING('        Frank Brall');
        MOVETO (120,150);WSTRING('        am 28.05.83');
        READ (CHAR1);
        FILLSCREEN (WHITE);
        VIEWPORT (10,269,10,181); FILLSCREEN (BLACK);
        PENCOLOR (NONE);
        MOVETO (30,160); WSTRING ('TASTENBELEGUNG :                    ');
        MOVETO (30,145); WSTRING ('      >P<   PASSEN                  ');
        MOVETO (30,135); WSTRING ('      >S<   SCHIEBEN                ');
        MOVETO (30,125); WSTRING ('      >A<   KOMPLETT AUSTAUSCHEN');
        MOVETO (30,110); WSTRING (' >1,2,3<   EINZELN  AUSTAUSCHEN');
        MOVETO (30,80)  ; WSTRING ('KARTENWERTE :                      ');
        MOVETO (30,65)  ; WSTRING ('      <7> = 7    <8> = 8           ');
        MOVETO (30,55)  ; WSTRING ('      <9> = 9   <10> =10           ');
        MOVETO (30,45)  ; WSTRING (' <B,D,K> =10     <A> =11           ');
        MOVETO (30,30)  ; WSTRING (' 3 SIEBENER ZAEHLEN 30.5 AUGEN ');
        MOVETO (40,15)  ; WSTRING ('Moechtest du beginnen ? ');
        READ (CHAR1);
        AUSSETZEN :=2;      (*GERADE *)
        IF CHAR1 = 'N' THEN
          AUSSETZEN :=1;    (* UNGERADE *)
      END;

BEGIN
  REPEAT
    START;
    CGROSCHEN :=3; SGROSCHEN :=3;
    ENDE :=FALSE;
    REPEAT
      INITIALISIEREN;
      KARTENHOLEN;
      KARTENMISCHEN;
      KARTENAUSTEILEN;
      KARTENMALEN;
      WHILE NOT AUSWERTEN DO
        BEGIN
          EINGABE;
          COMPUTER
        END;
      AUSWERTUNG;
      FOR PAUSE := 1 TO 3000 DO;
      KASSENVERWALTUNG;
      AUSSETZEN :=AUSSETZEN +1
    UNTIL ENDE;
    ABSCHLUSS
  UNTIL CGROSCHEN >100    (* KEIN ABBRUCH MOEGLICH *)
END.
```



Börsenspiel

Ziel des Börsenspieles ist es, durch geschickten Einsatz von Spielkarten Aktien billig zu kaufen und teuer abzustoßen. Da der Computer der Gegner ist, ist dieses nicht gerade einfach. Das Spiel erklärt sich selbst und daher soll hier dem Leser überlassen sein, sich Strategien gegen den Computer auszudenken.

Station-Defender

Ihre Station wird angegriffen und Sie sollen sie verteidigen. Um die Sache noch spannender zu gestalten können Sie am Ende, sofern Sie eines der besten Ergebnisse erzielt haben, sich in einer Bestenliste verewigen.

Teile des Programms sind zur Beschleunigung der grafischen Fähigkeiten in Maschinenaprache geschrieben worden. Die Routinen befinden sich im 2. Kassettenbuffer.

```
10000 GOTO10120:################
10010 #                          #
10020 # BOERSENSPIEL             #
10030 #                          #
10040 # (C) 1982                 #
10050 #                          #
10060 # GISBERT LOFF             #
10070 # DRESDENERSTRASSE 11      #
10080 # 6905 SCHRIESHEIM         #
10090 #                          #
10100 ###########################
10110 :
10120 W=10:PRINT"''BOPSENSPIEL"
10130 FORA=0TO1000:NEXT
10140 PRINT"BOERSENSPIEL"
10150 PRINT"ZIEL DES SPIELS IST ES,DURCH GESCHICKTENEINSATZ IHRER SPIELKARTEN
";
10160 PRINT" AKTIEN BILLIG ZU ERSTEHEN UND TEUER ABZUSTOSSEN.
10170 PRINT"DAS IST JEDOCH NICHT SO EINFACH,DA DER  COMPUTER GEGEN SIE SPIELT
.
10180 PRINT"GEKAUFT WIRD MIT EINGABE EINER POSITIVENZAHL ,JEDOCH MUSS IHR GEL
D";
10190 PRINT" DAZU AUS -     REICHEN.
10200 PRINT"RETURN"
10210 GETA$:IFA$<>CHR$(13)THEN10210
10220 PRINT"BOERSENSPIEL"
10230 PRINT"VERKAUFEN KOENNEN SIE MIT EINGABE EINER NEGATIVEN ZAHL,JEDOCH KOE
NNEN";
10240 PRINT" SIE NICHT MEHR AKTIEN VERKAUFEN,WIE SIE HABEN.
10250 PRINT"WOLLEN SIE NICHTS AENDERN ,GEBEN SIE    '0' EIN.
10260 PRINT"DIE KARTEN:"
10270 PRINT"IBM+100:REST -50  BEDEUTET Z.B,DASS      IBM UM 100 STEIGT,ALLE
";
10280 PRINT"ANDEREN UM 50    FALLEN.";
10290 PRINT" EBENSO VERHAELT ES SICH MIT
10300 PRINT"GETEILT(/) UND MAL(*)
10310 PRINT"(RETURN)"
10320 GETA$:IFA$<>CHR$(13)THEN10320
10330 PRINT"ICH MISCHE"
10340 GOTO10550
10350 IB=IB*2:BA=BA-50:BP=BP-50:BM=BM-50:RETURN
10360 BP=BP*2:BA=BA-50:IB=IB-50:BM=BM-50:RETURN
10370 BA=BA*2:BP=BP-50:IB=IB-50:BM=BM-50:RETURN
10380 BM=BM*2:BP=BP-50:IB=IB-50:BA=BA-50:RETURN
```

```
10390 IB=IB+100:BP=BP/2:BM=BM/2:BA=BA/2:RETURN
10400 BP=BP+100:IB=IB/2:BM=BM/2:BA=BA/2:RETURN
10410 BA=BA+100:IB=IB/2:BM=BM/2:BP=BP/2:RETURN
10420 BM=BM+100:IB=IB/2:BA=BA/2:BP=BP/2:RETURN
10430 IB=IB-100:BP=BP*2:BM=BM*2:BA=BA*2:RETURN
10440 BP=BP-100:IB=IB*2:BM=BM*2:BA=BA*2:RETURN
10450 BA=BA-100:IB=IB*2:BM=BM*2:BP=BP*2:RETURN
10460 BM=BM-100:IB=IB*2:BA=BA*2:BP=BP*2:RETURN
10470 IB=IB/2:BA=BA+50:BP=BP+50:BM=BM+50:RETURN
10480 BP=BP/2:BA=BA+50:IB=IB+50:BM=BM+50:RETURN
10490 BA=BA/2:BP=BP+50:IB=IB+50:BM=BM+50:RETURN
10500 BM=BM/2:BP=BP+50:IB=IB+50:BA=BA+50:RETURN
10510 IB=IB-50:BA=BA+100:BP=BP+100:BM=BM+100:RETURN
10520 BP=BP-50:BA=BA+100:IB=IB+100:BM=BM+100:RETURN
10530 BA=BA-50:BP=BP+100:IB=IB+100:BM=BM+100:RETURN
10540 BM=BM-50:BP=BP+100:IB=IB+100:BA=BA+100:RETURN
10550 DIMZ(20),B$(20),A(21),B(20),A$(20):KS=10000:IB=100:BM=IB:BA=BM:BP=BA:A(0)
=20
10560 A$(1)=" IBM*2:REST-50"
10570 A$(2)=" BP *2:REST-50"
10580 A$(3)="BASF*2:REST-50"
10590 A$(4)=" BMW*2:REST-50"
10600 A$(5)=" IBM+100:REST/2"
10610 A$(6)=" BP +100:REST/2"
10620 A$(7)="BASF+100:REST/2"
10630 A$(8)=" BMW+100:REST/2"
10640 A$(9)=" IBM-100:REST*2"
10650 A$(10)=" BP -100:REST*2
10660 A$(11)="BASF-100:REST*2
10670 A$(12)=" BMW-100:REST*2
10680 A$(13)=" IBM/2:REST+50
10690 A$(14)="  BP/2:REST+50
10700 A$(15)="BASF/2:REST+50
10710 A$(16)=" BMW/2:REST+50
10720 A$(17)=" IBM-50:REST+100
10730 A$(18)="  BP-50:REST+100
10740 A$(19)="BASF-50:REST+100
10750 A$(20)=" BMW-50:REST+100
10760 FORN=1TOA(0)+1:A(N)=N:NEXT
10770 FORT=1TO19
10780 G=INT(RND(1)*19)+1:IFZ(G)=1THEN10780
10790 B(T)=A(G):Z(G)=1:NEXT
10800 B(20)=20
10810 FORT=1TO20:B$(T)=A$(B(T)):NEXT
10820 FORT=1TO20:B(T)=B(A(T)):NEXT
10830 FORT=1TO20:A$(T)=B$(T):A(T)=B(T):NEXT
10840 PRINT"[CLR][DOWN][DOWN]             [RVS]IHRE SPIELKARTEN":PRINT"[DOWN][DOWN][DOWN]"
10850 FORA=1TO10:PRINTTAB(10);A;A$(A):NEXT
10860 PRINT"[DOWN][DOWN][DOWN][DOWN][DOWN][DOWN]█████████[RVS]<RETURN>"
10870 GETA$:IFA$<>CHR$(13)THEN10870
10880 PRINT"[CLR][DOWN]         [RVS]BOERSENKURSE█";:PRINT": KAPITAL="KS-K
10890 PRINT"[DOWN]┌───────┬────────┬──────────┬───────┬──────┐"
10900 PRINT"|AKTIE  | PREIS  | STUECK   | WERT  | KAUF|"
10910 FORT=1TO4
10920 PRINT"└───────┴────────┴──────────┴───────┴──────┘"
10930 PRINT"[HOME][DOWN][DOWN][DOWN][DOWN][DOWN][DOWN]";
10940 PRINT"[DOWN]";TAB(2);"IBM";TAB(08);IB;TAB(17);G1;TAB(25);G1*IB;TAB(32);:INPUTA
1
10950 PRINT"[DOWN]";TAB(2);" BP";TAB(08);BP;TAB(17);G2;TAB(25);G2*BP;TAB(32);:INPUTA
2
10960 PRINT"[DOWN]";TAB(2);" BM";TAB(8);BM;TAB(17);G3;TAB(25);G3*BM;TAB(32);:INPUTA3
10970 PRINT"[DOWN]";TAB(2);" BA";TAB(8);BA;TAB(17);G4;TAB(25);G4*BA;TAB(32);:INPUTA4
10980 GOSUB11440
10990 G1=G1+A1:G2=G2+A2:G3=G3+A3:G4=G4+A4:K=K+(A1*IB)+(A2*BP)+(A3*BM)+(A4*BA)
11000 IFW=20THEN11120
11010 PRINT"[CLR]":PRINTTAB(10);"[RVS]IHRE SPIELKARTEN█[DOWN][DOWN][DOWN][DOWN]":FORA=1TO10:PRINTTAB(9);A;A
$(A):NEXT:PRINT
11020 PRINT"[DOWN][DOWN]"
```

```
 11030 INPUT"WELCHE KARTE SETZEN SIE";V:IFV<1ORV>10THEN11030
 11040 IFA$(V)="SCHON GESETZT"THEN11030
 11050 PRINTTAB(10);""V;A$(V)
 11060 ONA(V)GOSUB10350,10360,10370,10380,10390,10400,10410,10420,10430,10440,10
450,10460,10470,10480,10490,10500,10510,10520,10530,10540:GOSUB11390
 11070 A$(V)="SCHON GESETZT"
 11080 W=W+1: ONA(W)GOSUB10350,10360,10370,10380,10390,10400,10410,10420,10430,1
0440,10450,10460,10470,10480,10490,10500,10510,10520,10530,10540
 11090 GOSUB11390
 11100 FORU=1TO2000:NEXT:PRINT"           ICH SETZE ALS KARTE #"W-10
 11110 PRINT"                 "A$(W):FORU=1TO2000:NEXT:GOTO10880
 11120 PRINT"                     ENDKURSE"
 11130 PRINT"┌─────────┬────────┬─────────┬─────────────┐"
 11140 PRINT"│AKTIE   │ PREIS  │ STUECK  │ GESAMTWERT  │"
 11150 PRINT"└─────────┴────────┴─────────┴─────────────┘"
 11160 PRINT""
 11170 PRINT"IBM";TAB(10);IB;TAB(19);
 11180 PRINTG1;TAB(30);G1*IB
 11190 PRINT"BP";TAB(10);BP;TAB(19);G2;TAB(30);G2*BP
 11200 PRINT"BMW";TAB(10);BM;TAB(19);G3;TAB(30);G3*BM
 11210 PRINT"BASF";TAB(10);BA;TAB(19);G4;TAB(30);G4*BA
 11220 PRINT""
 11230 PRINT"AUSGANGSKAPITAL:"KS"DM
 11240 B=KS-K:REM       ***BAR***
 11250 PRINT"   BARKAPITAL   :"B"DM
 11260 A=G1*IB+G2*BP+G3*BM+G4*BA:REM                          ***A-WERT***
 11270 PRINT" AKTIENKAPITAL :"A"DM
 11280 T=B+A:Y=KS-T:IFY<=0THENPRINT"      GEWINN     :";:GOTO11300
 11290 PRINT"     VERLUST     :";
 11300 PRINT""ABS(Y)"DM
 11310 PRINT"NOCH EINMAL (J/N) ?"
 11320 GETA$:IFA$<>"J"ANDA$<>"N"THEN11320
 11330 IFA$="N"THENPRINT"":END:END
 11340 PRINT"":FORT=0TO39:POKE32768+T,192:POKE33767-T,192:NEXT:FORT=1TO24:POKE3
2768+T*40,221
 11350 POKE33767-T*40,221:NEXT:PRINT""
 11360 POKE32768,240:POKE32807,238:POKE33767,253:POKE33728,237
 11370 PRINT"":FORT=1TO5:PRINT"":NEXT
 11380 PRINT"ICH MISCHE DIE KARTEN":CLR:W=10:GOTO10550
 11390 IFIB<=0THENIB=10
 11400 IFBP<=0THENBP=10
 11410 IFBA<=0THENBA=10
 11420 IFBM<=0THENBM=10
 11430 RETURN
 11440 REM (VER)-KAUFSLIMIT
 11450 G=(A1*IB)+(BP*A2)+(A3*BM)+(A4*BA)
 11460 IFK+G>KSTHENPRINT"IHR GELD REICHTE FUER DIE TRANSAKTIONEN NICHT AUS":GO
TO11490
 11470 IFG1+A1<0ORG2+A2<0ORG3+A3<0ORG4+A4<0THENPRINT"SIE HABEN ZUVIEL VERKAUFT
":GOTO11490
 11480 RETURN
 11490 PRINT"EINGABEN WIEDERHOLEN!":FORT=1TO2000:NEXT:GOTO10880
READY.
```

```
 100 GOTO220:##################
 110 #                        #
 120 # STATION-DEFENDER       #
 130 #                        #
 140 # (C) 1983      CBM 30/40 #
 150 #                        #
 160 # GISBERT LOFF           #
 170 # DRESDENERSTRASSE 11    #
 180 # 6905 SCHRIESHEIM       #
 190 #                        #
 200 ##########################
 210 :
 220 DATA162,3,189,183,3,133,1,189,187,3,133,2,160,0,177,1,201
 230 DATA42,240,41,169,0,157,179,3,169,3,157,183,3,169,128,157,187
```

PET-Bytes

```
240 DATA3,169,26,141,72,232,160,255,136,208.253.169.0.141.72,232,173
250 DATA143,0,41,3,24,105,1,157,175,3,138,201.0,240,4.202.76
260 DATA98,27,96
270 :
280 :
290 DATA169.143.133.94.169,26,133.95.76.48,26,169.225,133.94,169,26
300 DATA133.95,76.48,26.169.2.133,94,169.27.133,95.76,48.26,169
310 DATA66.133,94.169.27.133,95.76,48.26.234.234.234,234.160.0,169
320 DATA32,145,1,164.0,177,94,170.202.189,133.26.72.41.128.201,0
330 DATA240,26,104,41,127,141,80,26,56,165,1,233,0,133,1,165.2
340 DATA233,0,133,2,76,112,26,234,234,234,234,104,24,101,1,133.1
350 DATA165,2,105.0,133,2,76,112,26.234,160,0,177.1.201,32,240
360 DATA8.201,42,240,4,169,255,133,0,169,42,145.1.96,168,167.1
370 DATA41.40,39.129.169,0,0.0
380 :
390 :
400 DATA4.5,5,5,5.5,6.6,5.5,5.5,5.4,4.4,4.4.4.4.3,3,3.4.3,3,3.4.3,3,3,3,2.2.2.2
410 DATA3,3,3.4.5,.7.7,7.7,7.7,7.7.8.7.7,7.7.7.7.8.7,7.7.7.8.7.8.8.1,1.1,1,1.1
420 DATA2,2,3,3,3,4,4,4.4,255
430 DATA4,4,4.4,4,5,4,4,5.4,3.2.2,3.2.3,3,2.3.3.4.3,4.3.4,4,5.5,6,7,7,7,255
440 DATA4,4,4,3,3,3,3,3,3,3,3,3,3,3.3.3.3.3.4.4.4.4.4.4.4.4,5.5.5,6.6,6,6,6,6
450 DATA7.7,7,7,7.7,7,8,8.8,8.8.8,8.8.1,1.1,1,2.2,3,3,3,4.4.4.4,255
460 DATA5,5.5,5,5.5,5,5,5,5,4,4,4.3,3,3,3,3,3,3,3,3,3.255
470 :
480 :
490 DATA 169,127,133,2
500 DATA 169.0.133.1
510 DATA 168,162.4,230
520 DATA 2,177,1,73
530 DATA 128.145,1.200
540 DATA 208.247,202,208,242,96
550 :
560 :
570 DATA162,3,24,189,179.3.105,1.133,0,189,183,3,133,1,189,187
580 DATA3,133,2.138,72.189,175,3,201,1,208.6.32.0,26,76,144
590 DATA3,201,2.208,6.32.11.26.76.144.3.201,3.208,6.32,22
600 DATA26,76,144,3,32,33,26,234,234,104,170,165,0,201,255,240,22
610 DATA157.179.3.165.1,157,183.3,165.2.157.187.3.138.201.0.240
620 DATA4,202,76,86,3,96,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0
630 :
640 :
650 POKE52,0:POKE53,26
660 FORA=7008TO7078:READX:POKEA,X:NEXT
670 FORA=6656TO6799:READX:POKEA,X:NEXT
680 FORA=6800TO7002:READX:POKEA,X:NEXT
690 FORA=826TO851:READX:POKEA,X:NEXT
700 FORA=852TO958:READX:POKEA,X:NEXT
710 :
720 :
730 A$(1)="[illegible]|[illegible]|[illegible]|[illegible]|[illegible]|[illegible]|[illegible]|[illegible]|[illegible]|[illegible]|"
740 B$(1)="[illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] "
750 A$(2)="[illegible]|[illegible]|[illegible]|[illegible]|[illegible]|[illegible]|[illegible]|[illegible]|[illegible]|[illegible]|[illegible]"
760 B$(2)="[illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible]"
770 A$(3)="[illegible]────────────────
780 B$(3)="[illegible]                  "
790 A$(4)="[illegible]──────────────────
800 B$(4)="[illegible]                      "
810 GOTO1330
820 :
830 PRINT"[illegible]SPIELSTART IN    SEKUNDEN!"
840 TI$="000000"
850 X=2-VAL(TI$):PRINT"[illegible]"X
860 IFX>0THEN850
870 POKE59490,60:PRINT"[illegible]"
880 POKE59467,16:POKE59466,15:POKE59464,0
890 PRINT" [illegible] ╭────┴────╮"
900 PRINT" [illegible]|╲_______╱|"
910 PRINT" [illegible]H | (X) | ├"
```

```
920 PRINT" ████████████████|/‾‾‾‾‾‾‾‾\|"
930 PRINT" ████████████████\___________/"
940 IFVV=1THEN1550
950 :
960 FORA=0TO3:POKE943+A,A+1:POKE947+A,0:POKE951+A,3:POKE955+A,128:NEXT
970 TI$="000000"
980 :
990 :
1000 :
1010 SYS852:PRINT"█"RIGHT$(TI$,2)
1020 IFPEEK(0)=255THENT=TI:GOTO1110
1030 A=PEEK(151)
1040 IFA=34THENPRINTA$(1),B$(1):POKE59464,100
1050 IFA=2THENPRINTA$(2),B$(2):POKE59464,100
1060 IFA=26THENPRINTA$(3),"██████████"B$(3):POKE59464,100
1070 IFA=25THENPRINTA$(4),B$(4):POKE59464,100
1080 FORA=0TO10:NEXT:POKE59464,0:SYS7008:GOTO1010
1090 :
1100 :
1110 FORA=0TO255STEP7:POKE59464,A:SYS826:NEXT:T=INT(T/10)
1120 FORA=1TO10:POKE59464,26:SYS826:POKE59464,5:SYS826:NEXT:POKE59467,0
1130 IFVV=1THENVV=0:GOTO1330
1140 PRINT"███ZWISCHENPUNKTE:";T:S=S+T:PRINT"███GESAMT- PUNKTE:";S
1150 ZZ=ZZ-1:IFZZ=0THEN1200
1160 PRINT"███UEBRIGE STATIONEN:";ZZ
1170 PRINT"██TASTENDRUCK FUER NAECHSTEN KAMPF":POKE158,0
1180 GETA$:IFA$=""THEN1180
1190 GOTO830
1200 PRINT"██IHRE LETZTE STATION WURDE ZERSTOERT!"
1210 POKE158,0
1220 FORA=1TO5:IFS>S(A)THEN1240
1230 NEXT:GOTO1330
1240 FORB=4TOASTEP-1:S(B+1)=S(B):S$(B+1)=S$(B):NEXT
1250 PRINT"██GEBEN SIE IHRE INITIALEN EIN█ ___"
1260 FORAA=1TO3:B$=""
1270 GETA$:IFA$=""THEN1270
1280 IFA$<>CHR$(13)THENB$=A$
1290 IFA$=CHR$(13)ANDB$=""THENB$="-"
1300 PRINT"███████"TAB(30+AA);B$
1310 IFA$<>CHR$(13)THEN1270
1320 S$=S$+B$:NEXT:S$(A)=S$:S$="":S(A)=S
1330 PRINT"██████████STATION DEFENDER
1340 PRINT"██TODAYS' HIGHEST SCORES
1350 PRINT"█‾‾‾‾‾‾‾‾‾‾‾‾‾‾‾‾‾‾‾‾‾‾‾‾‾‾‾‾‾‾‾‾‾‾‾‾‾"
1360 FORA=1TO5:IFS$(A)<>""THENPRINT"        "A;S$(A);S(A):NEXT
1370 IFA=1THENPRINT"          ----------"
1380 PRINT"███SPIELANWEISUNG"
1390 PRINT"██VERTEIDIGEN SIE IHRE STATION!"
1400 PRINT" ZUM SCHIESSEN BENUTZEN SIE DIE TASTEN:█"
1410 PRINT"   5
1420 PRINT"  _|_          [ PAY AND ]     █1 SPIEL =   "
1430 PRINT" 1-|  |-3       HIT ANY KEY     █2 STATIONEN
1440 PRINT"  ‾|‾          TO START GAME
1450 PRINT"   .
1460 PRINT"██ERREICHEN SIE EINES DER 5 BESTEN ERGEB - NISSE,DUERFEN SIE IHRE ";
1470 PRINT"INITIALEN EIN  - GEBEN < NACH JEDEM BUCHSTABEN █RETURN█ >███"
1480 TI$="000000"
1490 GETA$:IFA$<>""THEN1590
1500 IFVAL(TI$)<8THEN1490
1510 TI$="000000":
1520 FORA=0TO3:POKE943+A,A+1:POKE947+A,0:POKE951+A,3:POKE955+A,128:NEXT
1530 VV=1:GOTO870
1540 GETA$:IFA$<>""THEN1590
1550 VV=0:SYS852:FORA=1TO4:PRINTA$(A);B$(A):NEXT:SYS7008:IFVAL(TI$)<8THEN1540
1560 SYS852:IFPEEK(0)=255THENVV=1:GOTO1110
1570 X=INT(RND(1)*4)+1:PRINTA$(X);B$(X):SYS7008
1580 FORA=0TO50:NEXT:GETA$:IFA$=""THEN1560
1590 T=0:S=0:ZZ=2:GOTO830
```

Steckerspiel

Die Regeln sind aus dem Listing ersichtlich. Wer nicht so viel abschreiben möchte, kann die Zeilen 210 bis 340 und 1170 ff (Spielanleitung), sowie alle REMs ersatzlos streichen, füge allerdings die Zeile **210 CALL CLEAR hinzu.**

Achtung: Die Unlaute ÄÖÜ sind im Programm definiert, deshalb bitte die kleinen Buchstaben (a,o,u) wie im Listing schreiben.

```
100 !STECKERSPIEL
110 !DEFINIEREN VON ZEICHEN
   SAETZE,DIMENSIONEN,FARBE
   UMLAUTE
120 DEF BL(X)=INT(X/3*5)
130 OPTION BASE 1 :: DIM A(8
[illegible]
,SPI$(2)
140 SPI$(1)="11111111111111
[illegible]
[illegible]"
150 S$(1)="ZUG          1234567
801" :: S$(2)="VON
! LETZTER ZUG12" :: S$(3)="
NACH14" :: S$(4)="BEI FEHLEI
NGABE         (FCTN3)20"
160 S$(5)="ZUGRuCKNAHME
[illegible]
DERHOLUNG           (FCTN8)23"
[illegible]
   (FCTN7)22"
170 S$(8)="FEHLER        [illegible]
   FEHLER" :: S$[illegible]
  AUSWERTUNG" :: [illegible]
N  STIFTEN WURDEN"  :: [illegible]
=" STIFTE ENTFERNT"
180 S$(12)="DIES SIND  PROZE
NT." :: S$(13)="NOTE " :: S$
(14)="NEUES SPIEL          (
ENTER)" :: S$(15)="RuCKNAHME

190 CALL CHAR(97,"0044102844
[illegible]
[illegible]
,"000000181800000000245A666
,A24")
[illegible] CALL COLOR(12,13,16,13,1
4,16,14,9,9):: CALL SCREEN(1
2)
210 DISPLAY AT(10,8)ERASE AL
[illegible]
[illegible]==" :: DISPLAY AT([illegible]
:"ANLEITUNG ERWuNSCHT?    (
[illegible])"
[illegible] :: IF K<
>74 AND K<>78 THEN 220
230 IF K=78 THEN CALL CLEAR
:: GOTO 350
240 !SPIELANLEITUNG
[illegible] DISPLAY AT(1,1)ERASE ALL
: AUF EINEM 8 X 8-FELDER-BRE
TTSIND STIFTE VERTEILT.
(STANDARTSPIEL AUF DEN ZWEI
aUSSEREN REIHEN)"
260 DISPLAY AT(6,1):"DURCH u
BERSPRINGEN MuSSEN   SOVIEL
STIFTE WIE MoGLICH   ENTFERN
T WERDEN."
270 DISPLAY AT(10,1):"EIN ZU
G BESTEHT DARIN DAS    EIN ST
IFT DIAGONAL(schrag)  IN EIN
 FREIES FELD GEZOGEN   WIRD."
280 DISPLAY AT(15,1):"ALLE A
NDEREN VERSUCHE HABEN FEHLER
MELDUNGEN ZUR FOLGE."
290 DISPLAY AT(18,1[illegible] F
INER FEHLERMELDUNG:": :  [illegible]E
ERPRuFE LETZTE EINGABE":"2.G
EBE NEU EIN." :: GOSUB 1170
300 DISPLAY AT(3,1):"WENN DI
E EINGABE GEaNDERT   WERDEN
SOLL KANN DIES BEI   DER EIN
GABE NACH DRuCKEN    VON (FC
TN3) GESCHEHEN."
310 DISPLAY AT(9,1):"GEMACHT
E ZuGE KoNNEN DURCH  DRuCKEN
 VON (FCTN9)  ZURuCK-GENOMME
N WERDEN."
320 DISPLAY AT(14,1):"ZUR WI
EDERHOLUNG DES BISHE- RIGEN
SPIELES DRuCKE (FCTN8)": : :
"ZUR AUSWERTUNG DRuCKE(FCTN7
)" :: GOSUB 1170
330 DISPLAY AT(5,1):"DIE NOT
EN BEI DER AUSWERTUNG": :"
   1=SEHR GUT": :"
  BIS": :"    12=HUNDSMISER
ABEL" :: GOSUB 1170
340 DISPLAY AT(5,1):"SIE KoN
NEN JETZT WaHLEN ZWI-SCHEN S
TANDARTSPIEL UND EI- GENEN S
PIELFELDAUFBAU."
350 DISPLAY AT(12,1):"STANDA
RTSPIEL        DRuCKE 1": :"E
IGENE AUFSTELLUNG  DRuCKE 2"
360 CALL KEY(3,JJ,ST):: IF J
J<49 OR JJ>50 THEN 360
370 JJ=JJ-48 :: IF JJ=1 THEN
 390 ELSE GOSUB 1190
380 !SPIELFELDAUFBAU
390 CALL CLEAR
[illegible] :: STE,RR,D=0
 :: FOR Z=1 TO 8 :: CALL HCH
AR(1+Z,12,64+Z)
410 FOR S=1 TO 8
420 D=D+1 :: A(Z,S)=VAL(SEG$
[illegible]
 CALL HCHAR(1+Z,12+S,127+A(Z
,S))
430 NEXT S :: NEXT Z
440 IF SP1=1 THEN 1130
450 FOR T=1 TO 7 :: DISPLAY
[illegible]
[illegible]
$(T))-2):: NEXT T
460 CALL HCHAR(13,3,45,11)::
 CALL HCHAR(13,17,33):: CALL
 HCHAR(13,24,47)
470 CALL HCHAR(12,7,32,9)::
[illegible]
480 !ZUGEINGABE
490 OO,P=0
500 FOR EN1=1 TO 2 :: [illegible]
510 FOR EN2=1 TO 2 :: P=P+1
520 CALL HCHAR(11+BL(E[illegible]
,60,2)
[illegible]30 CALL KEY(3,K,ST):: IF ST
<1 THEN 530
540 CALL HCHAR(11+BL(EN1),8+
[illegible]
550 IF K=1 AND RR>0 THEN 930
560 IF K=7 THEN 470
570 IF K=15 AND RR>0 THEN GO
SUB 1040
580 IF K=6 AND RR>0 THEN GOS
UB 1120
[illegible] ::
IF KK<1 OR KK>8 THEN 530
600 U(P),H(EN2)=KK :: CALL H
[illegible]
EXT EN2
610 IF Y<4 THEN ON EN1 GOSUB
 850,870 :: GOTO 610
620 IF OO=1 THEN 470
630 !UEBERPRUEFEN AUF
    GUELTIGKEIT
640 IF ABS(SGN(EN1-2))<>A(H(
[illegible]
TO 470 ELSE 650
650 NEXT EN1
660 IF ABS(U(1)-U(3))<>2 OR
ABS(U(2)-U(4))<>2 THEN GOSUB
 900 :: GOTO 470 ELSE 670
670 GOSUB 690 :: GOSUB 800 :
: GOTO 470
[illegible]
690 S1=U(1)-(U(1)-U(3))/2 ::
[illegible]
700 IF A(S1,R1)=1 OR K=15 OR
 K=6 THEN 720
710 GOSUB 900 :: GOTO 470
720 A(U(1),U(2))=ABS(A(U(1),
[illegible]
730 CALL HCHAR(1+U(1),12+U(2
[illegible]
740 A(S1,R1)=ABS(A(S1,R1)-1)
750 CALL HCHAR(1+S1,12+R1,12
[illegible]
[illegible]
770 CALL HCHAR(1+U(3[illegible]
[illegible]
780 RETURN
790 !ZUGKOORDINATEN
800 RR=RR+1 :: ZG$(RR)="" :
 FOR T=1 TO 4 :: ZG$(RR)=Z
(RR)&STR$(U(T)):: NEXT T
810 !ZUG AUF BILDSCHIRM
    SCHREIBEN
[illegible]A$="" :: FOR [illegible]
[illegible]
[illegible]
[illegible] :: NE T
[illegible] :: A$=A$&" /  " :: NEXT T
[illegible] DISPLAY AT(3,1)SIZE(3):R
R :: DISPLAY AT(13,17)SIZE(1
1):A$ :: RETURN
840 !BLINKEN
850 Y=Y+1 :: CALL GCHAR(1+U(
```

```
[illegible] :: CALL HCHAR( [illegible]
[illegible] :: CALL HCHAR(1+U(1),12+ [illegible]
[illegible] :: RETURN
[illegible] CALL GCHAR(1+U(3 [illegible]
[illegible] FEHLERROUTINE [illegible]
[illegible] CALL HCHA [illegible]
[illegible] DISPLAY AT( [illegible]
[illegible] :: END ELSE CALL C [illegible]
[illegible] :: GOTO [illegible]
[illegible] CALL HCHAR(12 [illegible]
[illegible] :: CALL HCHAR [illegible]
[illegible] :: CALL HCHAR(1 [illegible]
[illegible] :: CALL HCHAR(13 [illegible]
[illegible] IF [illegible] THEN GOSUB [illegible]
[illegible] :: CALL HCHAR( [illegible]
[illegible] :: CALL HCHAR(16, [illegible]
[illegible] :: RETURN
[illegible] SPIEL NOCHEINMAL SEHEN
[illegible] AT(15,17):"WIED [illegible]
[illegible] :: CALL HCHAR(16,1 [illegible]
NEXT AA :: [illegible]
1140 IF Y<4 THEN GO [illegible]
[illegible] :: CALL HCHAR(1 [illegible]
[illegible] DISPLAY AT [illegible]
[illegible] CALL KEY(1, [illegible] :: IF [illegible]
[illegible] THEN CALL MOTION(#1,0,0)
[illegible] :: GOTO [illegible]
[illegible] IF K=1 THEN 1320 [illegible]
[illegible] THEN CALL [illegible]
[illegible] :: CALL HCHAR [illegible]
[illegible] IF K=4 OR K>5 THEN 12 [illegible]
[illegible] ON K+1 [illegible]
[illegible] CALL MOTION(#1,5*YY, [illegible]
[illegible] :: CALL POSITION(#1 [illegible]
[illegible] 6 OR Y [illegible]
[illegible] THEN [illegible]
:: GOTO 12 [illegible]
[illegible] RETURN
[illegible] RETURN
[illegible] RETURN
[illegible] RETURN
[illegible]
```

Mampfmann für ZX Spectrum

Ein äußerst lustiges Spiel für den Spectrum, bei dem der Spieler beim Äpfelklauen auf gefährliche kleine Monster stößt, die einem die Freude an Nachbars Äpfeln mächtig vergällen. Auch der Zaun ist äußerst scharf geladen und sollte auf keinen Fall berührt werden.

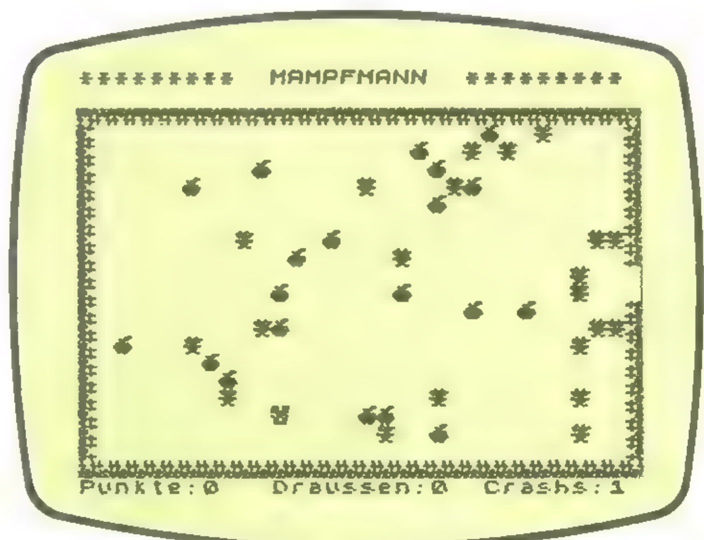
```
          MAPFMANN
      by Gerd Proschek

       © Gerd Proschek
          Hannover


   5 PRINT BRIGHT 1; FLASH 1; IN
K 2,"*********  MAMPFMANN  *****
****"; BRIGHT 0;AT 5,6; FLASH 0;
 INK 0,"by Gerd Proschek


        © Gerd Proschek
           Hannover"
   6 GO TO 9000
   7 CLS
 100 REM Einleitung
 110 CLS
 120 PRINT INK 2; FLASH 1; BRIGH
T 1,"*********  MAMPFMANN  *****
****"; FLASH 0; BRIGHT 0
 130 PRINT INK 0,,,,"Sie sind mi
t ihrem Mampfer ("; INK 2; FLASH
 1;"@", INK 0; FLASH 0;")  in Mo
nster's Garten geschlichen und v
ersuchen dort die Äpfel("; INK 4
;"●"; INK 0;") zu stehlen."
 140 PRINT "Leider stehen dort d
ie kleinen  Kinder des Monsters(
", INK 3,"*"; INK 0;") und auch
der Monster-Vater ("; INK 3;"*",
 INK 0;") läuft hin und her, und
 Sie bewachen im    Garten die Ä
pfel !"
 142 PRINT "Diese Monster sind s
ehr agressivund gefärlich ! Vers
uchen Sie  ihnen also auszuweic
hen ! Auch  den Zaun dürfen Sie
nicht        berühren, denn er is
t sehr       scharf !"
 144 PRINT AT 21,0;"Drücken Sie
eine Taste"
 145 PAUSE 10: PAUSE 5000
 146 CLS
 147 PRINT INK 2; BRIGHT 1; FLAS
H 1;"*********  MAMPFMANN  *****
****"; FLASH 0; BRIGHT 0
 151 PRINT ,,,,"Falls Sie doch e
inmal ein      Monster oder den
 Zaun berühren  sollten, kostet
sie das eines   Ihrer 5 'Leben'.
 Sie bekommen   jedoch alle 75 P
unkte ein neues 'Leben' wieder d
azu."
 152 PRINT : PRINT "Wenn Sie in
einem Garten alle  Äpfel gemamp
ft haben,können Sie durch den Au
sgang(rechts)in den nächsten Gar
ten laufen."
 153 PRINT AT 21,0;"Drücken Sie
eine Taste"
 160 PAUSE 5000
 200 CLS
 205 PRINT AT 0,14;"Oben";AT 9,1
0,"Geben Sie","Links     die Tas
ten      Rechts",TAB 13;"ein";AT
20,14;"Unten": PAUSE 10
 206 PRINT AT 2,16; FLASH 1; BRI
GHT 1; INK 2;"█"
 207 LET r$=INKEY$: IF r$="" THE
N GO TO 207
 208 PRINT AT 2,16; FLASH 0;r$
 209 PRINT AT 10,8; FLASH 1; BRI
GHT 1;"█"
 210 LET d$=INKEY$: IF d$="" OR
d$=r$ THEN GO TO 210
 211 PRINT AT 10,6; FLASH 0;d$
 212 PRINT AT 10,23; FLASH 1; BR
IGHT 1;"█"
 213 LET g$=INKEY$: IF g$="" OR
g$=d$ THEN GO TO 213
 214 PRINT AT 10,23; FLASH 0;g$
 215 PRINT AT 10,16; FLASH 1; BR
IGHT 1;"█"
 216 LET c$=INKEY$: IF g$=c$ OR
c$="" THEN GO TO 216
 217 PRINT AT 10,16; FLASH 0;c$:
 PAUSE 10
 218 PRINT AT 21,0;"Richtig so ?
(J/N)"
 219 IF INKEY$="J" OR INKEY$="J"
 THEN GO TO 230
 220 IF INKEY$="n" OR INKEY$="N"
 THEN GO TO 200
 225 GO TO 219
 230 CLS
 235 PRINT INK 2; FLASH 1; BRIGH
T 1;"*********  MAMPFMANN  *****
****"; FLASH 0; BRIGHT 0
 240 PRINT AT 5,0; INK 0;"Wählen
 Sie die Schwierigkeits-  stufe
!    (0-9) ",,,,"       Am schnell
sten ist 0 !"
 250 LET t$=INKEY$: IF t$<"0" OR
 t$>"9" THEN GO TO 250
 260 LET t=VAL t$*1,5
 270 PRINT ,,"Sie wählten die
                Spielgeschwindigke
it ";t$
 280 PRINT ,,,,"Soll der Monster
-Vater              herumlaufen?
                       (J/N)"
```

```
 290 IF INKEY$="" THEN GO TO 290
 300 IF INKEY$="j" OR INKEY$="J"
 THEN LET s$="j": GO TO 700
 320 LET s$="": IF INKEY$<>"n" A
ND INKEY$<>"N" THEN GO TO 290
 710 LET xv=INT (RND*25+2): LET
yv=INT (15+2)
 730 LET sc=0
 750 LET dr=0
 760 LET crash=0
 800 CLS
 810 LET x=INT (RND*20+2)
 820 LET y=INT (RND*15+2)
 900 PRINT AT 21,0; INK 0;"Punkt
e:";sc;TAB 11;"Draussen:";dr;TAB
 23;"Crashs:";crash
 930 LET xb=0: LET yb=0
1000 REM Umrandung
1010 PRINT AT 0,0; INK 1;"
"
1020 FOR a=1 TO 19: PRINT INK 1;
"";AT a,31;"": NEXT a
1030 PRINT INK 1;"
"
1050 REM Monster und Aepfel setz
en
1060 FOR a=1 TO 10: PRINT AT INT
 (RND*18+1),INT (RND*28+1); INK
4;"": NEXT a
1070 FOR a=1 TO 8: PRINT AT INT
(RND*18+1),INT (RND*28+1); INK 3
;"": NEXT a
1080 PRINT AT yv,xv; INK 3;""
1090 PRINT AT 7,27; INK 3;"  "
,AT 8,27;"    ";AT 9,28;"   "; I
NK 5;" ";AT 10,28; INK 3;"   ";
INK 5;" ";AT 11,27; INK 3;"    "
,AT 12,27;"  "
2005 IF s$="j" THEN PRINT AT yv,
xv;" ": LET yv=yv-xb+(yv<=2)-(yv
>=18): LET xv=xv+yb+(xv<=2)-(xv>
=25): PRINT AT yv,xv; INK 3;""
2010 PRINT AT y,x;" ": LET x=x+x
b: LET y=y+yb: LET f$=CHR$ (PEEK
 (22528+32*y+x)): LET a$=SCREEN$
 (y,x): PRINT AT y,x;""
2015 FOR a=1 TO t: NEXT a
2016 IF INKEY$="" THEN GO TO 207
0
2020 IF INKEY$=d$ THEN LET xb=-1
: LET yb=0
2030 IF INKEY$=g$ THEN LET xb=1:
 LET yb=0
2040 IF INKEY$=c$ THEN LET yb=1:
 LET xb=0
2050 IF INKEY$=r$ THEN LET yb=-1
: LET xb=0
2070 IF a$=" " THEN GO TO 2000
2080 IF f$="<" THEN LET sc=sc+1:
 PRINT AT 21,7;sc: BEEP 0.01,20:
 IF INT (sc/75)*75=sc THEN LET c
rash=crash-1
2085 IF f$="<" THEN GO TO 2000
2090 IF f$="=" THEN GO TO 3000
2100 REM Crash
2105 PRINT AT 21,0; FLASH 1; INK
 2;"          C R A S H     !
   "; FLASH 0
2106 FOR a=40 TO 0 STEP -1: PRIN
T AT y,x; INK 2;"": BEEP 0.03,a
: PRINT AT y,x; INK 2;"": NEXT
a
2107 PRINT AT 21,0; INK 0;"
                                "
2108 LET x=x-1: IF x<16 THEN LET
 x=x+2
2109 LET y=y-1: IF y<10 THEN LET
 y=y+2
2110 LET crash=crash+1: IF crash
<5 THEN FOR a=1 TO 200: NEXT a:
GO TO 900
2120 PRINT AT 20,0; INK 0;"
                                "
2130 PRINT AT 19,0;"Sie waren ";
dr;" x draussen und": PRINT "hab
en dabei ";sc;" Äpfel gemampft!"
2140 FOR a=1 TO 10: NEXT a
2150 PRINT AT 21,0;"Nochmal (J)
oder neues Spiel (N)"
2160 FOR a=1 TO 5000
2170 IF INKEY$="j" OR INKEY$="J"
 THEN GO TO 700
2180 IF INKEY$="n" OR INKEY$="N"
 THEN GO TO 10
2190 NEXT a
2200 GO TO 10
3000 REM  Ausgang getroffen
3005 LET dr=dr+1: LET sc=sc+5
3010 GO TO 810
8999 REM      rows
9000 FOR b=1 TO 14: READ x$: FOR
 a=0 TO 7: READ x: POKE USR x$+a
,x: NEXT a: NEXT b
9005 GO TO 7
9010 DATA "",36,219,126,24,255,
60,24,102
9020 DATA "",126,219,153,255,16
5,189,195,126
9030 DATA "",7,44,24,126,255,25
5,126,44
9040 DATA "",189,219,255,90,66,
231,66,66
9050 DATA "",228,127,164,240,24
0,164,127,228
9060 DATA "",66,66,231,66,90,25
5,219,189
9070 DATA "",39,254,37,15,15,37
,254,39
9080 DATA "",1,1,1,1,1,1,1,1
9090 DATA "",231,165,255,60,153
,102,102,126
9100 DATA "Ä",68,56,68,68,124,68
,68,0
9110 DATA "Ü",40,0,68,68,68,68,5
6,0
9120 DATA "ä",36,0,56,4,60,68,60
,0
9130 DATA "ö",68,0,56,68,68,68,5
6,0
9140 DATA "ß",0,112,72,80,72,68,
88,64
9999 PRINT AT yv,xv;" ": LET yv=
yv+4*RND-2+2*((yv<=5)-(yv>=15)):
 LET xv=xv+4*RND-2+2*((xv<=3)-(x
v>=17)): PRINT AT yv,xv; INK 3;"
"
```



Biete an Hardware

ZX81+64K RAM+Rekorder+Floeg. Buch+Chip-Special+2 Handbücher 6 Mon. alt VB 400DM H.Hebel Zielrebenweg 10 7842 Kandern 3

ORIC1 48K 598,-DM
ORIC Farbdrucker 650,-DM
ZX Spectrum 16K & 48K
Spectrum Erweiterung 16 auf 48 K
MAHR & MÜLLER Computer
Westring 32
6086 Riedstadt 5

ZX-81+32K+Super Software (Donkey Kong etc.) für 390 DM 0234/15889

EPSON-FX DM 1648–EPSON-RX DM 1228 Interfaces für SHARP Apple TRS 80 COMMODORE etc lieferbar! Machen Sie aus EPSON Type II eine Type III !! Umbausatz + DTSCH Handbuch DM 98" FA· REP, Frankfurt,Tel 0611-413817

VC-20+(8K+S.Grafik)+Datasette +Joyst.+umfangr.Literatur+Software(Bonzo,Pacman...) i.W.von über 400,-abzugeben.Tel:040/5608178 Superpreis 990,-DM

●●ZX81 - ZX81 - ZX81 - ZX81●●
● Sensationell Billige 16K ●
● 16K RAM Komplett Nur DM 79,- ●
● Fertiges Modul Mit Steckerl ●
● J.Muller, Flurstr. 137 ●
●● 4350 Recklinghausen ●●

ZX-81/Bauanleitungen:16K-RAM/I/O-Interf./8K-Eprom/je 30,-DM incl. Platine zum Einbau in ZX ! PC1211 + CE122:300,-DM/Brother EP 20:320,-DM/M Dürr Eichenweg 1/6653 Blieskastel

ZX-81-Monitoranschluss: Zeichen grün auf schwarz;auch Invertierung d. Fernsehbildes moglich. Info:F.Kopitzki, Ameisenbergstr. 57c, 7 Stgt.1

TI99/4A+PAL Modulator+Kabel für Antennenst.+Basic-Kurs+ Anleitung.Neu.Nur 485 DM F.Reuling Tel. 06181/69363

Cassetten-C20 gleich 2x10min mit Box u neutralen Aufklebern im 10-er Pack,incl Porto DM 23,- Nur Vorkasse auf PSA Esser 185355-431 od. V-scheck.F P Dörr,6251 Burg Balduinstein

ZX81:16K 90,-,64K 200,-(incl Gehäuse, kein Bausatz);Tastatur 140,-. Ghosthouse Adventurespiel in deutsch Suchen Sie Schätze im Geisterhaus,aber vorsichtig, uberall lauern Gefahren(Schlangen...). Ein phantastisches Spiel! Nur 22,-DM
Spectrum 32K 125,- Tastatur 150,- Centronic-Schn 180,-,GP 100 A 75,- Softw Schach 28-Liste 3,- BIMA, Heisterweg 6, 2382 Kropp 04624-8728

VC-1515 Drucker mit 400 Blatt Nur 385DM Tel.0611-652801

ZX81 u.16K u.ca.200 Progr.(fast alle bekannten Prgs) alle auf BASF Cr2 II Q Save,DM 600,- el: 0234/312896

ZX81 16K Rec. Compiler u. Schach u Bucher VB 260 DM 0611/412298

TI-99/4A Suche extented Basic u. Joyst. evt. auch Software.W.-M. Weimar, Hohegrabenweg 93 4005 Meerbusch 1

●●ZX-Spectrum-Hardware●●
Buserweiterung m. Flachbandk. 34 DM
16K nichtfluchtiges RAM ab 79 DM
Par.Ein-Ausgabeschn. 4x8 bit 74 DM
W Köster, Gerokstr. 1,7174 Nusdorf
●● Tel 07042/13248, 18-22h ●●

ZX 81 Graphik preiswert ab DM 55 Hochaufösend D.Luda Staudingerstr. 65, 8000 München 83

ZX81u.64Ku.HRGu.Soundu.QSave u. Gr.Tasteu.5 Bucheru.Software Preis VHB. Tel:0511/750262 ab 19 Uhr

Mechanischer Fernschreiber mit VC-20-Interface u. passender Software 200 DM fest 06194/34946

TI99/4a u. Ext/Bas.,Schach,Invad Attack,Joyst,Rek u. Kabel, Soft Lit.: 1050 DM - Tel 06443/9467

Sinclair Spectrum
Warum kaufen? Wir verleihen ihn
Als kostenlose Leihzugabe erhält jeder ein Programm nach seinen Wunschen. Schulen oder Arbeitsgruppen erhalten Sonderkonditionen
Informieren Sie sich
Computerverleih Ebert,08168/770
8053 Attenkirchen, Hochstr 8

●●Soft u. Hardware für VC-20 ●●
●8K Speichererw. m.Sch. 90,– ●
●16K Speichererw. m.Sch. 160,- ●
●Modulbox Fertig Mon. 160,- ●
●Quick Save Steckm. 50,- ●
●Maschinensprachm.Steck. 50,- ●
●Programmierhilfem. 50,- ●
●Graphicmodul 50,- ●
●Uber 100 PRG. Info gegen ●
●1,30 i Briefm von ●
●N.Flesch Scheideweg 63 G ●
●4650 Gelsenkirchen-Buer ●
●●Soft u. Hardware fur VC-20 ●●

TI99/4A (7Mon. alt) u Ext Basic (mit deutsch. Handb) u. Shach u Joysticks u. Cass Kabel u. Software fur 960 DM T Steenwerth 030/6012497 ab 1.8.

ORIC1 48K 598,-DM
Oric Farbdrucker 650,-DM
ZX Spectrum 16K & 48K
Spectrum Erweiterung 16 auf 48K
MAHR & MULLER Computer
Westring 32
6086 Riedstadt 5

Verk VC-20 m.Zubehör v. Programmen Claus Greve/Reepschlägerbahn 16, 2390 Flensburg T 0461/23893

Verkaufe VC64 u. Floppy 1541 1500DM Tel. 02125/2155

Suche Software

Suche VC-20 Software B.Schepker,Hagenstr.44,4200 Oberhausen

TI99/4A TI99/4A TI99/4A TI99/4A
Suche Software fur den TI 99/4A
Bitte Angebote senden an:
Zillner, Axel
Loferer Bundesstr 10
5700 Zell am See
PS:Bitte nur schriftliche Angebote

Wer hilft bei der Ausarbeitung einer Sporttabelle (ähnl Bundesliga) für TI99/4A A.Töpfer, Pf.210, 28 Bremen 21

●VC-20 – Commodore 64●
Wir suchen originale Programme direkt vom Autor – Für Verkauf in Skandinavien. Da alle Programme ubersetzt werden muss um den optimalen Einsatz zu erreichen – sind wir nur in originale Pogramme interessiert Senden Sie bitte Info/Preis zum: DMS-Fr Bergsalle 52, Copenhagen, Danemark

ZX Spectrum Software für Publikation gesucht. Angebote an: MAHR & MÜLLER Computer Westring 32 6086 Riedstadt 5

Tausch

Tausche VC-64 Programme Tel. 02333/80202 nach 17 Uhr

Kontakte

Suche Kontakt zu VC-20/CBM64 Besitzern im Raum Hameln. Tel. 05151/23246

Interesse an ZX Spectrum User-Club? Bitte Karte an: R.Knorre, Siegestr. 146 a, 5 Wuppertal 2

ZX81-Spectrum Info Wir suchen noch Tips-Tricks-Anwendungen, Soft & Hardware außerdem Inserenten fur diese Info Gerd Gollbach 4630 Bochum 1 Königsallee 2

Biete an Software

ZX Spectrum - ORIC1
Software und Literatur
gegen 1,- Rückporto von
MAHR & MÜLLER Computer
Westring 32
6086 Riedstadt 5

VC-20 Supesoftware zu niedrigsten Preisen!!! Tel. 06201/67209!!

ZX-81-Katalog DM 1: Programme auf CC z.B.IQ, Multimaze.Nur bei C. Goltz, Ingewai 16, 2280 Keitum

● VC-20/64 und andere CBM ●
● 1.Englischgrundwortschatz 50.-
● 2.Englischaufbauwortschatz 60,-
● 3.Trainingsprogramm in 6 Stufen
● Mind. 8K Speicher 40,-
● Zusammen 140,-DM Disk. +5,-DM
● Nur VC-64 ideal für Anfänger
● Deutsche Fehlermeldungen z.B.
● 'Tipp-Fehler' Kein Speicherbed
● PRG. 50,-DM alle Preise incl.
● Porto und Verp. ohne Nachnahme-
● gebühr. Postscheckkonto BLN/W
● 4476 39-104 F.Kimmig Software-
● versand Roentgenstr.11
● 1000 Berlin 10

Commodore 64 ● Software aus USA zB. Monopoly,Megaforce,30-Pacman uva.ab DM 5,-! Katalog gegen DM 2,-

Kleinanzeigen

●● TI/99 4 (A) ●●
Endlich ausführliche Infos !
Spielbeschreibungen mit Fotos
vom Fernseher für JEDES Progr.
Spiel-Mathe-oder TEXTPRO-
GRAMME (von 6,-bis 25,-DM)
Umfangreiche Info gegen 2,-DM●
in Briefm. bei Sven Malmberg●●
6720 Speyer, Kämmererstr. 16●

ZX-81/16K Einfach und Schnell
Grosse Graphiken für Spiele u. Titel erstellen. Cass.'ZG'=2Prog. 20,-DM +
NN.o.Bar Muster 1.50DM W.Flenner
Nisterstr. 16, 5238 Hachenburg

□ VC-20/CBM64 Programme ab 5 DM □
□ HGR-Masch.Spi.-Textverarb.usw □
□ Riesenauswahl! Peter Doffine □
□ Heugärten 9, 4763 Ense 5 □

ZX81:viele günst.Spielprogr.Info
50Pf.U.Theis Sch.huttenw.36 6Ffm

●●●Super Software für CBM-64!!!
●●●Z.B.Meteor!Tolle Grafik!20 DM
Dafür gibt's Action! Auch Tausch
Ruf mal an!02122/312607●Auch MA

●●●Neue Soft-u.Hardwareliste●●●
Für TI-99/4A, VC20/64+Drucker zu
Sonderpreisen!Info gegen 1DM. H.
Boxler, Mittemfeld 50/2,7320 Göpp.8

VC-20 Software ab 3 DM bei:R.Wolf
Deipe Stegge 187,4420 Coesfeld

●●●ZX-81-16K Programmkassette
●●Luftkampf(MC)+Börsenspiel(MC)
●Breakout+Inkaschatz+Euopa(MC)
●Alle zus.nur 20,-DM-VK oder
NN + VK - W. Zimmermann Fischbaher
Str.15 - 6380 Bad Homburg

ZX Spectrum - ORIC1
Software und Literatur
gegen 1,- Rückporto von
MAHR & MÜLLER Computer
Westring 32
6086 Riedstadt 5

TI 99/4A Software Service
Superprogramm a. aller Welt
Programmkassette(INFO g. Rückp.)
99'Service an der Weide 21
3160 Lehrte Tel.05132/54314

TI 99/4A Software Z.B Roulette 10,- Liste gegen RP an Quint,Lesingstr.24,8411 Lappersdorf

---

ZX81/16K;25 Neuentw. Pogramme,
z.B. Dame(14K),Flugsim.,3-Säulen
problem u.a.Spiele,Super-Adr.+
Tel.-Reg.!;Super-Säulengrafik!;
Bibliotheksverw.;Programmierhilfen;Pgme z. Ber. mathem. und anderer
Funkt ALLE 25 PGME ZUSAMMEN AUF
KASS. NUR 30,-DM(auf Pschkk 42
0745-204 od. V.-scheck) an Th.
Schulz, Postfach 602542, 2 Hamb. 6o

●●●VC-64 VC-64●●●●
● Software-Interessengemeinschaft
● Programme kaufen + tauschen !
● Bei W.Schlenke, Haseninkel 13
● 5778 Meschede Tel.:0291/51729
●●●●●●●●●●●

ZX-Spectrum Actionspiele und vieles
andere. Info gegen 50 Pfg. Dipl.-
Ing. G.Verse,GrünerWeg 45,
4650 Gelsenk

VC-20 Spitzenprogramme ab 1 DM !!
20-Seiten-Super-Info gegen 1,30 DM
bei Werner Kratz, Benediktinerweg 23, 5100 Aachen 1

Suche Astronomie-Programme
Computer-Navigation:Planeten,
Sterne, usw. für CBM 64

VC-20 Module:Sargon II, Jupiter
-Lander, Programmer's Aid und
Mashine Monitor je DM 50,-;
Graph.+3K RAM Karte DM 120,-
alles bei B.Regenhardt HH/040/
457636

Spectrum Progs. 16-48K Tel.0234/312896

Sie bekommen bei uns Software
folgender Hersteller: Artic,
A+F, Bug-Byte, Campell, Viking, PSS,
Imagine, Melbourne House,
Hewson Consultants, Impact,
Spectrum Games, dk'tronics für
ZX Spectrum, ZX81, BBC, VC20,
CBM64 und Dragon. Wer in
Deutschland ist billiger?
Auch Hardware z.B. Specttrum
Lichtgriffel, Spectrum 32K Erweiterung usw. Katalog anfordern
gegen 1,80 DM in Briefm.
Th. Wagner, Softwareversand,
Postfach 11243P, 8900 Augsburg

TI-99 Supersoftw.! Info g. 1,-
C. Wurzer,Grüntenweg14,85 Nbg ●

ZX-Spectrum-Software
Spiel- und Lernprogramme sowie
sinnvolle Maschinencoderoutinen
auf Cr02-Kassetten
Liste gegen frankierten Ruckumschlag (DIN A 5). Uwe Hampel
Nienkamp 2
44 Munster

Spiele fur Sinclair ZX Spectrum
EMM Software präsentiert
Tempest (48K) noch 45 DM
Centipede (48K) nur 39 DM
Startreck (48K) nur 22 DM
Viele weitere Spiele;auch 16K,
sind erhältlich. Bestellung und/
oder Info (geg.Freiumschlag) bei
Boris Baginski & Peter Stieda,
Sponeckstr 8, 8000 München 60.
● auch ZX 81-Spiele erhältlich ●

ZX81 Lotto ZX81 Lotto ZX 81 Lotto
Endlich: Alle bisherigen Gewinnzahlen im 16K-RAM des ZX81 ! Mit
3 Komfort-Programmen und ausführlichen Erläuterungen: 30 DM
Scheck oder +NN Gunter Blatt
Wiesenstr. 10, 5509 Schillingen

□ ZX-81 Super-Biorhythmus nur □
□ 15DM per NN u.a. Programme □
□ Info: 80 Pf. Axel Sporleder □
□ Schellingstr. 10,744 Nürtingen □

TRS80/Grosse Programmauswahl kleinste Preise/Liste bei G.Kremer 3,
rue Adolphine Fischen 1520 Luxemburg

●●Sinclair ZX81 u. Spectrum●●
●16K-RAM DM 89,- 64K-RAM DM 189,-●
●Tastatur-Autorepeat etc DM 98,- ●
●Dateiverw.f 48K Spectrum in ●
●deutscher Sprache DM 29,- ●
●und weitere int. Programme ! ●
●Info gegen DM-,50 Ruckporto ! ●
●Dorsch-Elektronic, Hauptstr. 23 ●
●8501 Eckental 2 Tel. 09126/7419 ●
Spectrum 16-80K Preis a. Anfrage !

Sinclair
Software-Power
Fordern Sie gegen
DM -,80 in Briefmarken
unser ausführliches INFO
an. Wir haben alles, was
Sie schon immr suchten !
LENCER-SOFTware,
Wilh.-Schröder Str.18
4130 Moers 1

Spitzen Software für TI-99/4A
fast gratis! Liste bei Stefan
Verhaaren, Ripshorsterstr. 309,
4300 Essen 11,Tel.0201/692844

TI99/4a Progcass.geg. 20DM U.a.
Nim-spiel, Rechenprog., Trafo-Ber.
Mondlandung, Tic-Tac-toe, D.Heidmann, Hauptstr. 330, 6683 Spiesen

---

APPLE: Verk. Hayden Eitor-Assem
Editor-Macroassem. u. Forth mi
HGR-Routinen je 100 DM. Weidlich
Alfred-Nobel-Str. 24,5650 Solingen

●VC-20●o Erw 'PGM's a.Cass. 10 DM '
u.a. Frogger' Info: 1DM v. A.Muller.
I Mooriese 3, 2219 Lägerdorf

TI-99 Software für Schule/Freizeit
und Beruf !!
z.B. Adressenverwaltung
H.Rafeimer, Lokst. Steind. 69a,2 HH

Software für ZX Spectrum16/48K
von priv. zu verkaufen.
Info gegn Freiumschlag

TI 99/4a:Spannende Spiele in Ex-Basic, u.a. ein Adventure Spiel
in 3D-Perspektive, hohe Spielgeschwindigkeit, ausgezeichnete
Grafik, Lutz Stradmann, Steuerwalderstr. 81, 3200 Hildsheim

TI-99/4A Software
Liste gegen Freiumschlag
F.Reder
Waiblingerstr. 26
7000 Stuttgart 50

□ VC-20/CBM64 Programme ab 5 DM □
□ HGR-Masch.Spi.-Textvearb. usw □
□ Riesenauswahl! Peter Doffine □
□ Heugärten 9, 4763 Ense 5 □

Verschiedenes

Ihr Hobby als lukrativer Nebenverdienst. Geld verdienen mit dem
Computer. Wie? Postkarte an Quint,
Lessingstr.24,8411 Lappersdorf

Erste Berliner Computer-Börse
23.Juli 1983 10-18 Uhr
Hardenbergstr. 34 - TU-Mensa
Infos: 030-6926178

Verkaufe HC-Abo (8/83-7/84) für
NUR 35-DM Tel 06501/12384

Computerclub für VC-20 Anwender
Info gegen 20 PF in Briefmarken
und Rückp. C.Zalessiak
Broicher Str. 42, 4200 Oberhausen

Laufend neue BASIC-Kurse
Praxisnah direkt am Computer.
Info: MAHR&MÜLLER Computer
Westring 32
6086 Riedstadt 5

●● VC20● Die Neuheit! ● VC20 ●●
● Nie mehr die Katze im Sack ●
● kaufen !! Sehen Sie vorher ●
● den Programmlauf auf Video ●
● Cassette mit über 120 ! ●
● Programmausschnitten in ●
● allen Systemen nur DM 59,- ●
● H.Fischer, Luckemeyerstr.10 ●
● in 4000 Dusseldorf 12 ●
● Info-Liste geg. Freiumschlag ●

●● ZX-Zeitung ●● fu 80/81 ●●
Hardware, Software, Tips, Tricks,
kostenlose Leseranzeigen ..
Erscheint alle 2 Monate ab 1.7
Uberweisung von 10,-DM auf Psch-
kto.Hambg.1032 92-201/ G.Klauke
2335 Damp 2000.Kennwort 'ZXH'
Absender nicht vergessen !

VC-20 Wer hat Lust, einen Soft-
waretauschclub mitzugründen ?
Robert Elmshäuser, Teichweg 6
3550 Marburg 7

Versicherungen für Computer !
Top Schutz für wenig Geld. Infos
von Klaus Koch, Wittener Str. 95
5810 Witten Tel:02302/71718

Tim.Leary:Smile;Vortrag 90 min. zu
Computer;Genetikum;etc. Toncass;
Video;M.Kühn,Lotzestr.60,34 Göttingen

Cassetten für Ihren Computer
10er Pack ● C10 nur 18,-DM
Bandsorten ● C15 nur 18,50DM
BASF-LH ● C20 nur 19,-DM
Christomenia-Cassettenstudio
Gartenstr.11,3584 Zwesten

Suche Roulette-Permanenzen
auf Band/Disk mit Quellenangabe

Laufend neue BASIC-Kurse.
Praxisnah direkt am Computer.
Info: MAHR&MÜLLER Computer
Westring 32
6086 Riedstadt 5

Auftrag für Gelegenheitsanzeigen in Homecomputer

An Homecomputer
Gartenstraße 47
3440 Eschwege

Name und Adresse ______

______ Abo-Nr ______

Unterschrift ______ Ich zahle sofort nach Rechnungserhalt. ______ Datum ______

Unter der Rubrik „Kleinanzeigen“ veröffentlichen wir Gelegenheitsanzeigen für Verkaufsangebote, Kauf- und Tauschgesuche, Kontaktaufnahme bzw. Erfahrungsaustausch usw.

Preise für „Kleinanzeigen“: Private Gelegenheitsanzeige je Druckzeile 5,– DM inkl. MwSt. Chiffregebühr je Anzeige 10,– DM.

Gewerbliche Gelegenheitsanzeige je Druckzeile 7,– DM inkl. MwSt. (dürfen nicht unter Chiffre erscheinen).

Ich wünsche folgenden Text zu veröffentlichen:

Zutreffendes ankreuzen

suche ☐ Software — suche ☐ Hardware — ☐ Tausch — ☐ Versch.
biete an ☐ Software — biete an ☐ Hardware — ☐ Kontakte — ☐ Chiffre

Leser-Software-Service

Programme auf Diskette und Kassette

Nicht jeder Leser hat die Zeit und die Geduld, alle Programme, die er gerne hätte, in sein Gerät einzutasten.
Wir haben uns deshalb überlegt, daß es das einfachste ist, wenn wir die Programme, die wir ohnehin auf Diskette oder Kassette vorliegen haben, diesem Leserkreis zum Selbstkostenpreis (Datenträger, Kopierzeitaufwand, Porto, Verpackung und Mehrwertsteuer) anbieten.
Es genügt jeweils die Angabe eines Stichwortes, z. B.: VC-20-Disk Heft 5 oder Sinclair-Kassette Heft 5.

Bestellungen Inland:

Gegen Einsendung eines Schecks oder Vorauszahlung auf unser Konto bei der
Kreissparkasse Eschwege, Bankleitzahl 522 500 30
Nummer 45 22 934 senden wir Ihnen die gewünschten Programme schnellstmöglich zu.

Bestellungen Ausland:

Nur Vorauskasse, Schein (Kassette 10,– DM, Diskette 20,– DM). Keine Schecks oder Überweisungen!

Lieferung noch nicht erhalten?

Bei Überweisung auf unser Konto kann es bis zu 2 Wochen dauern, bis wir Ihre Bestellung in Händen haben.
Oft passiert es, daß auf der Überweisungsdurchschrift weder Name, noch Ort, noch Art der Bestellung zu erkennen sind. Schreiben Sie uns! (Anrufe kosten viel Geld und bringen, weil dann Schriftvergleiche nicht möglich sind, kein Ergebnis!)

Wenn es bei uns besonders hektisch zugeht, dann kann es schon mal passieren, daß es mit der Lieferung etwas länger dauert. Vergessen Sie bitte nicht: Der Kassettenservice ist ein zusätzlicher Service von uns, der Ihnen, dem Leser, Tipparbeiten ersparen soll (Sie kennen den Versuch einer anderen Zeitschrift, dieses per Lichtgriffel zu ermöglichen). Wir tun unser möglichstes. Aber Pannen sind nie ausgeschlossen.
Bitte haben Sie in solchen Fällen Verständnis.

aus Heft 7/83

VC-20 **K 8,- DM**
Grid Gummer
Oil Panic
VC Pinball
Highway

ZX-81 **K 8,- DM**
Apfelbaum
ZX ärgere dich nicht
Hausnummern

CBM 3000 **K 10,- DM**
Adventure Castle
Börsenspiel
Station Defender

Apple II **D 15,- DM**
'31'

TI-99 **K 5,- DM**
Steckerspiel

ZX Spectrum **K 8,- DM**
Mampfmann

Kassetten und Disketten, die bisher lieferbar sind.

aus Heft 3/83

VC-64 **K 8,– DM**
Biorhythmus
Roulette
Labyrinth
Disassembler

CBM (Pet 3000) **K 8,– DM**
Concorde
Uhr
Kalender
51
Roulette

Sharp MZ 80 **K 5,– DM**
Submarine-Hunt

ZX-81 **K 8,– DM**
U-Boot-Jagd
Rotamint

Apple II **D 15,– DM**
Rscroll/KDB
Diskhandler
Bundesliga
Autokosten

VC-20 **K 8,– DM**
D 15,– DM
Zeichengenerator
Disassembler
Slalom
Robot

TI 99/4 **K 5,– DM**
Dive-Bomber

aus Heft 4/83

K = Kassette
D = Diskette

VC-64 **K 8,– DM**
Assembler
Kalaha
Maze-Challenger

CBM (Pet 3000) **K 8,– DM**
Maze-Challenger
Kalaha

ZX-81 **K 8,– DM**
Brüche pauken
Life
Survive
Labyrinth

Apple II **D 15,– DM**
Suchrätsel
Disk-Schutz
Oktopus
Labyrinth

VC-20 **K 8,– DM**
D 15,– DM
Labyrinth + 8K
Spukhaus +16K
Assembler

TI 99/4 **K 5,– DM**
Asteroiden

aus Heft 5/83

TI-99/4A **K 10,– DM**
Panzerkrieg
TI-Ufo
Killersatellit
Chiffrier/dechiffrier-PGM
Rangliste

VC-20 **K 14,– DM**
D 20,– DM
Invaders (3PGME) +16K
Editor
Assembler (neu)
Labyrinth (3K)
Car-Crash +8K

ZX-81 **K 8,– DM**
Ritter
Missile ZX-Command

VC-64 **K 12,– DM**
D 19,– DM
Editor
Assembler (neu)
Mondlandung
Wurm
Geisterjäger
VC-64-Sprite-Generator

Apple II **D 12,– DM**
Diskschutz
Trollhöhlen

Pet-Bytes **K 8,– DM**
Mastermind 1
Mastermind 2

aus Heft 6/83

VC-20 **K 10,– DM**
D 17,– DM
Bomber +3K
Old Shurehand +3K
Logo +3K
Hürdenlauf +3K
Adressdatei +8K

VC-64 **K 8,– DM**
D 15,–
Schluckermaxi
Synthesizer
Goldfieber

Apple II **D 15,– DM**
Starwars
Zentrifugalkraft
Texteditor

ZX Spectrum **K 5,– DM**
Frogger

ZX-81 **K 7,– DM**
Data
Renumber

CBM 3016 **K 5,– DM**
Galactica

TI-99 **K 8,– DM**
Space-Defence
Street Race
Breakpoint

WICOSOFT

präsentiert:

Das AUTOMATA UK Ltd. Programm aus England.

PIMANIA

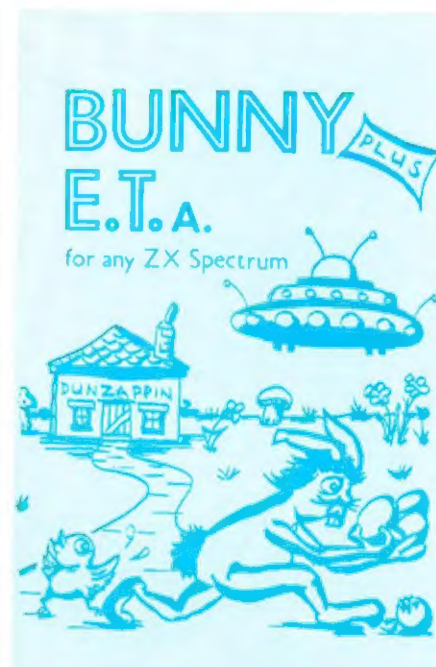


für ZX-81 16K
für ZX Spectrum 48K
für Dragon 32

Das sensationelle Adventurespiel aus England. Bisher ist es noch niemandem gelungen, Pimanias Rätsel vollständig zu lösen. Dem ersten, dem dies gelingt verspricht der Hersteller einen Preis von £6000 (z.Zt. ca. 24000.–DM).
Pimania ist voller Musik, Cartoons Songs und Tänzen.
Geschossen wird hier nicht! Das Spiel kann eine Woche dauern oder auch ein ganzes Leben. Du findest eine Menge ungewöhnlicher, geheimnisvoller Dinge. Gut, daß Du das Spiel in jeder Phase saven kannst, nachdem Du herausgefunden hast, wie!
Die engliche Computerscene hat PIMANIA zum besten Adventure, das jemals für Sinclair und Dragon Computer geschrieben wurde erklärt.

Auf der Cassetten-Rückseite der Original-Pimania-Song mit Clair Sinclive!? and The Mystery Man

Englischkenntnisse sind notwendig! **DM 39.50**



BUNNY plus E.T.a.

für jeden ZX-Spectrum
Zwei unkriegerische Spiele auf einer Kassette. Auch bei E.T.a. sind Englischkenntnisse von Vorteil.

DM 19.50

BEST POSSIBLE TASTE

für den ZX-81 1K
Das Bestmögliche für den 1K ZX-81!
30 Spiele auf einer Kassette!
Horrorscope, Bad Spells, Der Führer, Acne, Kick The Bucket, Horserace, Royal Flush, Funny Valentine, Pox, Dole, Stork, Growing Up, Life Support, Tumbling Dice, Fairies, Find The Number, Reagan, Crystal Ball, PS and QS, Genesis, God, Noahs Ark, Plagues, Goliath, Jonah, Merry Christmas, Lies ...

DM 19.50

DRAGON DOODLES & DEMOS

A PACK OF BRILLIANT AUTOMATIC DEMONSTRATION PROGRAMS. PERFECT FOR THE HOME & TRADE ALIKE *plus* SELF-TEACHING GRAPHICS DESIGNING AND DRAWING PROGRAM, COMPLETE WITH SIMPLE FULL INSTRUCTIONS

SPECTRUM SPECTACULAR

THE SELF-TEACHING USER-DEFINED GRAPHICS PROGRAM. *plus* A BUILT-IN LIBRARY OF READY-MADE SYMBOLS. *including* GREEK, RUSSIAN, HEBREW, ARABIC, MATHS, CHESS, FOOTBALL, INVADERS, PACMAN, FROGGER, AND HUNDREDS MORE all at the touch of a key.

Ein Paket brillanter automatischer Demoprogramme. Perfekt für Heim und Geschäft.
Plus Lehrprogramm zum Selbsterstellen von Grafiken. Vorhandene Zeichensätze – z.B. Griechisch, Russisch, Hebräisch, Arabisch, Mathe, Schach, Fußball, Invaders, Pacman, Frogger, usw. – Hunderte weitere durch einfache Kommandos selbst zu erzeugen.

DM 19.50

Bestellungen an:

WICOSOFT * Nordstraße 22 * 3443 Herleshausen * Tel. 05654-6182

Bitte benutzen Sie Bestellkarte im Innenteil des Heftes!





The Hobbit für den ZX Spectrum 48K
Das neue Superadventure. Herrliche Grafik. Großer Befehlssatz. Ein Meilenstein der Microcomputersoftware. Dazu das Hobbit-Taschenbuch (in englischer Sprache).

DM 78.--

Tarzan für den ZX Spectrum 16 & 48K
Ein Geschicklichkeitsspiel. Tarzan muß Jane befreien. Dabei wird er von Krokodilen und Affen behindert. Happy-End am Schluß? Tolle Grafik, unterhaltsam. Ohne Joystick gut spielbar.

DM 25.--



Penetrator
für den ZX Spectrum 48K
Superschnelles Arcade-Spiel, das die 48K voll ausnutzt. Wer den erweiterten Spectrum besitzt, sollte auf dieses Spiel nicht verzichten.

DM 37.--



PSSST
f. d. ZX Spectrum 16 & 48K
Eine völlig neue schöne Spielidee: Robbie Robot züchtet in seinem Garten wunderschöne Blumen. Mit verschieden Sprays versucht er die gefräßigen Insekten ferzuhalten, bevor diese die Pflanze auffressen.

DM 35.--

JETPAC
f. d. ZX Spectrum 16 & 48K
Die interstellare Transportkompanie liefert Ersatzteile für Raumschiffe zu allen Planeten. Sie als Testpilot müssen diese zusammenbauen und darauf vertrauen, daß sie wieder funktionsfähig sind.

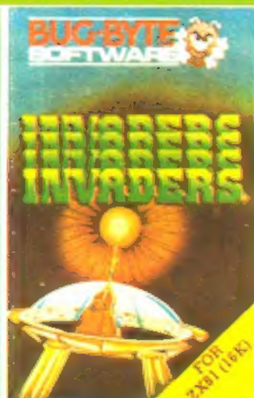
DM 32.--



Adventure
für den ZX 81 16K
Ein Grafikadventure in englischer Sprache bei dem sich alles um die Stories von Superman dreht.

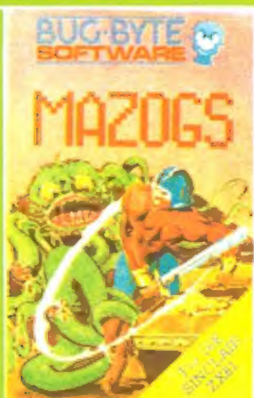
DM 35.--





Invaders
für den ZX 81 16K
Der bekannte Spielhallen-Hit nun auch auf Ihrem Heimcomputer. Superschnell durch Maschinencode.

DM 16.--



Mazogs
fur den ZX 81 16K
Bekämpfe die wilden Ungeheuer, bevor Du von ihnen gefressen wirst. Ein Arcadespiel, das volle Konzentration erfordert.

DM 39.50

WICOSOFT ● Christian Widuch ● Nordstr. 22 ● 3443 Herleshausen



Skramble
für den VC-20 o. Erw.
Eine der besten Scramble-Versionen auf dem Markt. Superschnell. Tolle Grafik. Guter Sound. Joystick oder Tastenbedienung.

DM 39.50

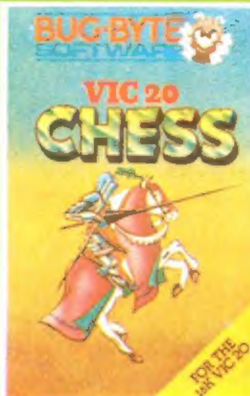


Jumpin Jack
für den VC-20 o. Erw.
Das beliebte Froschspiel in perfekter Aufmachung. Ein Spiel – nicht nur für Grüne.

DM 45.50

Chess (Schach)
für den VC-20 + 16K
Preiswertes, leistungsfähiges Schachprogramm. Spielstärken von 0 bis 9,99 stufenlos wählbar. Einfache Zugeingabe, auch Rochade, en passent möglich. Aufzeichnen aktueller Spielstände auf Kassette.

DM 28.--



Der Fluch des Pharao
für den VC-20 + 16K
Ein Abenteuerspiel in deutscher Sprache. Suchen Sie die verborgene Pyramide unter dem Sand der arabischen Wüste.

DM 19.50



NEW
FOR THE COMMODORE 64
SUPERFONT 4.0
CASSETTE
Our new character generator lets you re-define and shape your own character sets. Full editing facilities and documentation.

Superfont 4.0
für den Commodore 64
Zeichengenerator zum einfachen Erstellen selbstdefinierter Zeichen. Gute Beschreibung und Dokumentation in englischer Sprache.

DM 38.--

NEW
FOR THE COMMODORE 64
SPRITE MAKER 64
CASSETTE
Design and save beautiful multicoloured sprites, and use them in your own programmes! Full editing facilities and documentation.

Spritemaker
für den Commodore 64
Zum Zeichnen und Speichern herrlicher, mehrfarbiger Spritegrafiken, die auch in eigene Programme eingebaut werden können. Bescheibung in engl. Sprache.

DM 38.00

Superscramble
für den Commodore 64
Superschnelles Arcadegame.

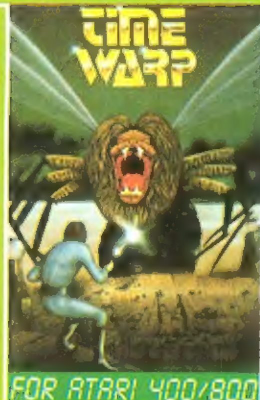
DM 51.--



Xenon Raid
für Atari 400/800
Actionspiel, 100%ig Maschinensprache. Besonders spielstark. Erhältlich als 32-Kassette oder Diskette.

DM 78.--





Time Warp
für Atari 400/800
Superspannendes Adventure (englisch) sehr abwechslungsreich, prima Grafik. Erhältlich als 16K-Kassette oder Diskette.

DM 78.--



Escape from Perilous
für Atari 400/800
Englisches Grafik & Textadventure. Wilde Flucht durch ein Labyrinth von Tunnels, um zu überleben. Erhältlich als 32K-Kassette oder Diskette.

DM 78.--

Händleranfragen erwünscht. ● Softwareautoren gesucht - Info anfordern!

WICOSOFT

präsentiert exclusiv in Deutschland:
Das ROMIK-Software-Programm

Bestellungen an:
WICOSOFT
Nordstraße 22 3443 Herleshausen
Tel. 0 56 54 - 61 82

Bitte Bestellkarte aus dem Innenteil dieses Magazins benutzen.

ROMIK SOFTWARE PRESENT
SHARK ATTACK
FOR UNEXPANDED VIC 20
"A REAL ACTION SHOT OF THE GAME"
WILL YOU BE THE SUPREME WORLD CHAMPION?

SHARK ATTACK
für den VC-20 o.Erw.

Du schwimmst in dem von Haifischen wimmelnden Meer, nachdem Du aus dem Piratenschiff entkommen bist. Deine einzige Waffe ist ein Netz, welches Du hinter Dir herziehst und mit dem Du die Haie fangen kannst. Hüte Dich anzuhalten. Die Haie lauern gierig auf Dich.

DM 39.50

MARTIAN RAIDER
für den VC-20 o.Erw.

Im Tiefflug rast Dein Jet über den Planeten und bekämpft die Städte der Marsianer. Zerstöre die Munitionsdepots, schieß die Ufos und Bodenraketen ab. Vorsicht vor den Meteoriten, denn jeder könnte Dein letzer gewesen sein.

DM 39.50

ROMIK SOFTWARE PRESENT
MARTIAN RAIDER
FOR UNEXPANDED VIC 20
"A REAL ACTION SHOT OF THE GAME"
WILL YOU BE THE SUPREME WORLD CHAMPION?

SPACE ATTACK
für den VC-20 o.Erw.

Ein Spiel, das Geschicklichkeit erfordert!
Du als Pilot eines intergalaktischen Kriegsschiffes mußt Dir den Weg durch die Flotte der feindlichen Raumschiffe bahnen.

DM 39.50

ROMIK SOFTWARE PRESENT
SPACE ATTACK
FOR UNEXPANDED VIC 20
"A REAL ACTION SHOT OF THE GAME"
WILL YOU BE THE SUPREME WORLD CHAMPION?

ROMIK SOFTWARE PRESENT
SPACE FORTRESS
FOR THE UNEXPANDED VIC 20
"A REAL ACTION SHOT OF THE GAME"
WILL YOU BE THE SUPREME WORLD CHAMPION?

SPACE FORTRESS
für VC-20 o.Erw.

Schaden am Bordcomputer. Aus deiner Bahn geworfen irrst Du zwischen Zeit und Raum umher und triffst auf die Basis der Sistorians. Zerstöre sie in einem mörderischen Kampf, bevor deren Schutzschild aufgebaut ist, und sie mit Hyperspace aus Deiner Galaxie verschwinden.

DM 39.50

ROMIK SOFTWARE PRESENT THE VIC
MULTISOUND SYNTHESIZER

MULTISOUND SYNTHESIZER
für den VC-20 o.Erw.

Der Synthesizer für alle Computermusik-Freaks! Extrem flexibel. Alle denkbaren Musik- und Spezialeffekte.
4 zu kombinierende Grundkomponenten vorhanden: Musik, Rhythmus, programmierbare Musik und Toneffekte.
Eines der stärksten Programme von ROMIK.

DM 39.50

SEA INVASION
für den VC-20 o.Erw.

Bekämpfe die angreifenden Seeungeheuer solange Du kannst! Erlege den Wal, fange Krabben, Schwertfische und Kraken.

DM 39.50

ROMIK SOFTWARE PRESENT
SEA INVASION
FOR UNEXPANDED VIC 20
"A REAL ACTION SHOT OF THE GAME"
WILL YOU BE THE SUPREME WORLD CHAMPION?

MOONS OF JUPITER für den VC-20 m.Erw. (3 8 o. 16K)

Du bist Commander einer galaktischen Flotte. Während die Flotte das Mutterschiff begleitet, sucht ein Raumschiff die Passage zwischen den Jupitermonden. Riskante Ausweichmanöver sind nötig. Achte auf die Ufo der Gologs. Sie wollen Dich vernichten.

DM 39.50

ROMIK SOFTWARE PRESENT
MOONS OF JUPITER
FOR EXPANDED VIC 20
YOU CAN USE 3K, 8K OR 16K RAM
"A REAL ACTION SHOT OF THE GAME"
WILL YOU BE THE SUPREME WORLD CHAMPION?

ROMIK SOFTWARE PRESENT
SUPER NINE
FOR 1K ZX 81

1. CANYON
2. ASTEROIDS
3. ASTROBLASTER
4. DEFENDER
5. SQUASH
6. SCRAMBLE
7. SKETCH
8. COSMIC RAIDER
9. FOUR THOUGHT

WILL YOU BE THE SUPREME WORLD CHAMPION?

SUPER NINE
für den 1K ZX-81

Neun Spiele für den kleinsten ZX auf einer Kassette! Für jeden Geschmack das Passende dabei.

DM 39.50

ROMIK SOFTWARE PRESENT
STRATEGIC COMMAND
FOR THE DRAGON COMPUTER

Strategic Command is a game for two players, and a game of strategy (as the name implies) and skill, the object of which is to overrun the opponents capital.

STRATEGIC COMMAND
für den DRAGON 32

Ein Strategiespiel für zwei Spieler, das enorme Geschicklichkeit erfordert. Ziel des Spieles ist es, die gegnerische Hauptstadt einzunehmen.

DM 39.50

Alle Spiele über Tastatur oder Joystick steuerbar. Alle Programme in Maschinencode. Deshalb superschnelle Action! ROMIK ist eines der führenden englischen Softwarehäuser und liefert in 40 Länder der Erde.

ROMIK-SOFTWARE ist in Deutschland nur über WICOSOFT und über den von uns belieferten Fachhandel erhältlich. Händleranfragen sind erwünscht.